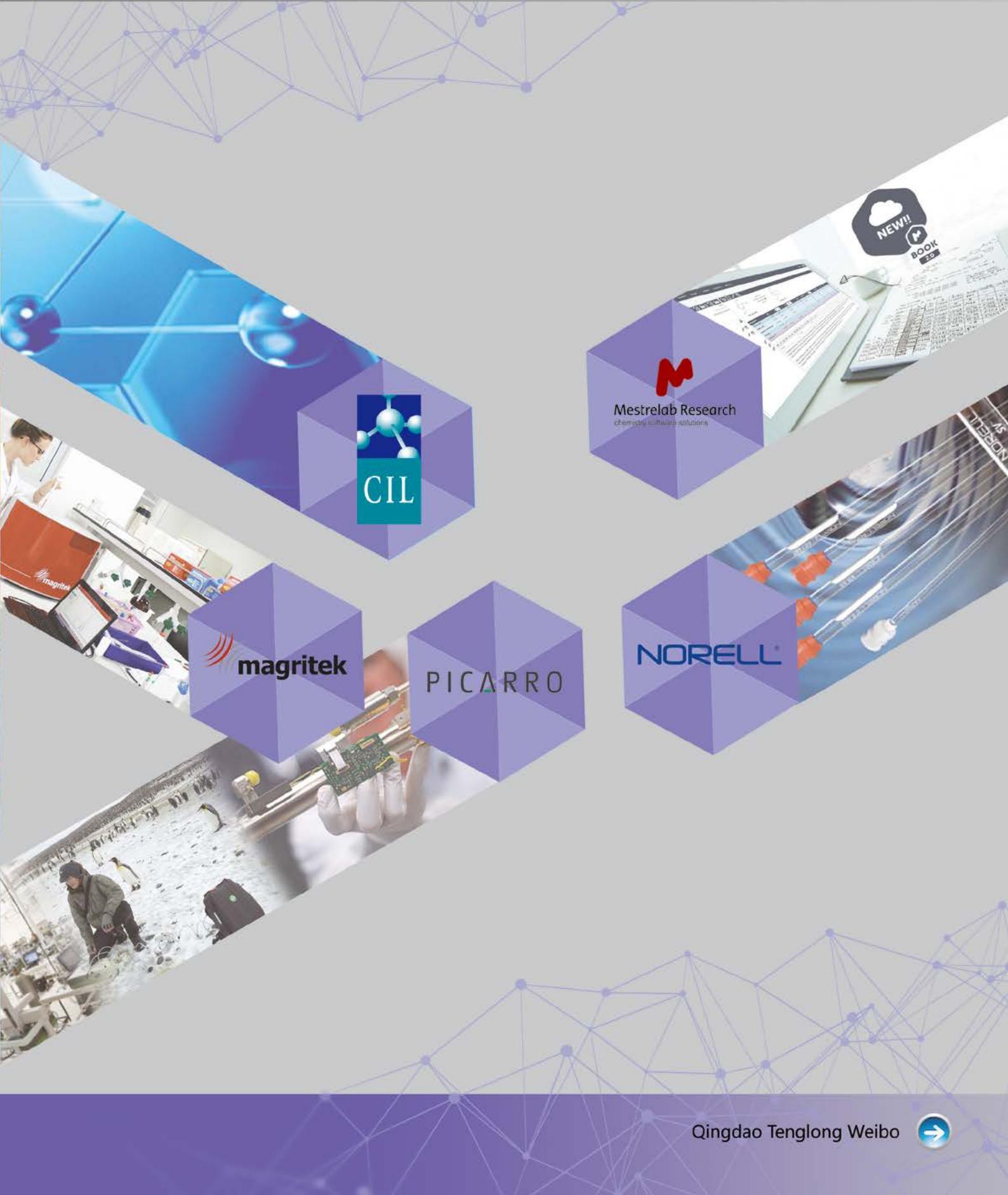




青岛腾龙微波科技有限公司  
Qingdao Tenglong Weibo Technology Co., Ltd.





## 公司简介

COMPANY PROFILE

青岛腾龙微波科技有限公司成立于 2004 年 3 月，总部位于山东青岛，下设有北京、上海、广州和武汉等多个分支机构。公司自成立以来，始终坚持“以人为本、诚信立业”的经营原则，秉承“客户导向、专业专注、合作共赢、诚信正直”的价值观，坚持“做实验室服务专家”的经营理念，荟萃业界精英，为广大高等院校、科研机构、政府机关、生物化学和第三方检测公司相关企业提供优质、综合、全面的化学试剂、实验室仪器、耗材等产品，帮助客户实现一站式服务，致力于打造高端、可信的化学实验室服务品牌。

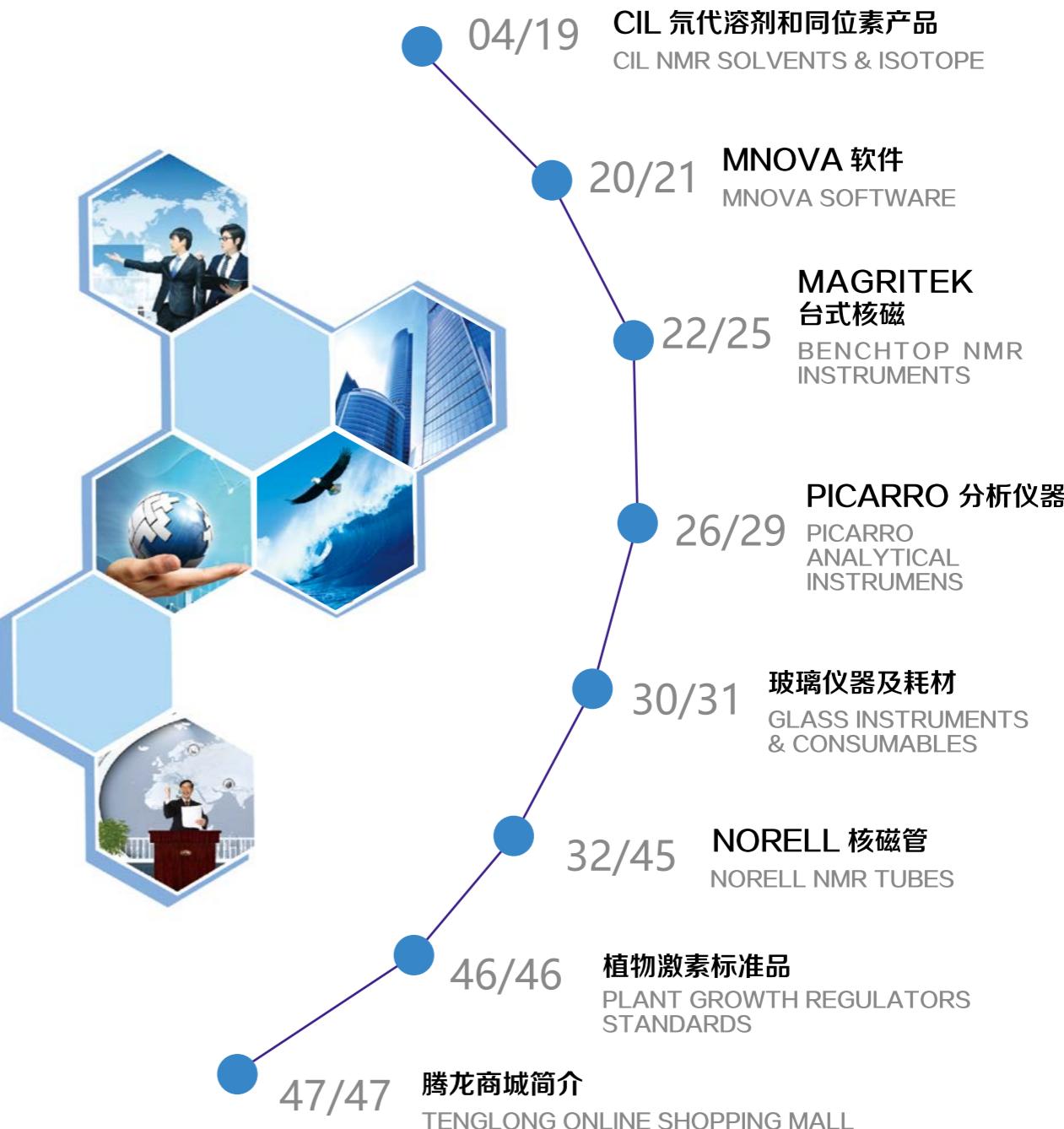
公司总代理品牌和销售产品包括：美国 Cambridge Isotope Laboratories, Inc 公司（简称 CIL）旗下核磁试剂及生物核磁产品、代谢及蛋白同位素、质谱内标和标准品、环境产品、金属元素及气体等全系产品；新西兰 Magritek 公司 Spinsolve 台式微型核磁共振波谱仪；西班牙 Mestrelab Research 公司 Mnova 软件；美国 Picarro 公司同位素分析仪等；日本 UG 公司医疗产品；美国 NORELL 公司核磁管和日本 Shigemi 公司核磁管；日本 TCI 和麦克林公司试剂产品；大龙和霍尼韦尔等品牌实验耗材产品。同时，公司致力于自主开发，旗下腾龙品牌有多种实验室常用仪器及耗材产品。

公司凭借严谨的科学态度、专业的技术知识及全面的售后服务，赢得同行专家及客户的一致认可。专业的腾龙人将竭诚为广大新老客户提供优质的产品和专业的技术支持服务，愿成为您最可信赖的长期合作伙伴。



## 产品目录

PRODUCT CONTENTS





# CIL 气代溶剂和同位素产品

## CIL NMR SOLVENTS & ISOTOPE

青岛腾龙微波科技有限公司是 美国 CIL 公司( Cambridge Isotope Laboratories, Inc )在中国的授权代理商。

CIL 公司是稳定性同位素及标记化合物的全球领导者，以其领先的技术、优异的产品质量、丰富的产品种类雄踞同位素行业。公司总部位于美国波士顿，全球共有 5 家公司，分布在美国，加拿大，德国，法国，提供数万种的标记产品，全球员工超过 400 人。

40 年来，CIL 一直研究稳定性同位素与稳定性同位素标记化合物的开发、生产。主要标记性同位素有 <sup>13</sup>C、D、<sup>15</sup>N、<sup>18</sup>O 和 <sup>17</sup>O 等，目前已经拥有 15000 多种标记化合物。CIL 的产品可应用于不同的领域，如物理、化学、生物医学、分析、诊断研究以及环境测试。

### ► CIL 稳定性同位素产品

#### CIL STABLE ISOTOPE PRODUCTS

- 氨基酸 Amino Acids
- 胆汁酸 Bile Acids
- 生物标准品 Biological Standards
- 缓冲液和试剂 Buffers and Reagents
- 碳水化合物 Carbohydrates
- 细胞生长培养基 Cell Growth Media
- 无细胞蛋白表达 CellFree Protein Expression
- 细胞代谢与代谢组学 Cellular Metabolism and Metabolomics
- 元素和化合物 Elements and Compounds
- 化学标记试剂 Chemical Tagging Reagents
- 脂肪酸与脂类 Fatty Acids and Lipids
- 电子气代试剂 Deuterated Reagents for Electronics
- 气代药物 Deuterated Reagents for Pharmaceuticals
- 药物标准品 Drug Standards
- 气体 Gases

- cGMP 的产品 cGMP Products
- 聚糖 Glycans
- IROA 生化定量试剂盒 IROA Biochemical Quantitation Kits
- α- 酮酸 α-Keto Acids
- <sup>13</sup>C 代谢探针 <sup>13</sup>C Metabolic Probes
- 代谢组学试剂盒 Metabolomic Kits
- 代谢产物和底物 Metabolites and Substrates
- 甲基标记试剂盒和氨基酸 Methyl Labeling Kits and Amino Acids
- 微生物和热原检查 Microbiological and Pyrogen Tested
- Mouse Express® 小鼠组织和饲料 Mouse Express® Mouse Tissue and Feed
- MRI/MRS 产品 MRI/MRS Products
- MRM PeptiQuant™ 检测试剂盒 MRM PeptiQuant™ Assay Kits
- MS / MS 标准品 MS/MS Standards
- 核酸 Nucleic Acids
- 有机酸和共轭盐 Organic Acids and Conjugate Salts

- 蛋白质标准品 Protein Standards
- 蛋白试剂 Protein Reagents
- <sup>15</sup>N 盐 <sup>15</sup>N Salts
- SILAC 试剂盒和试剂 SILAC Kits and Reagents
- 螺旋藻 Spirulina

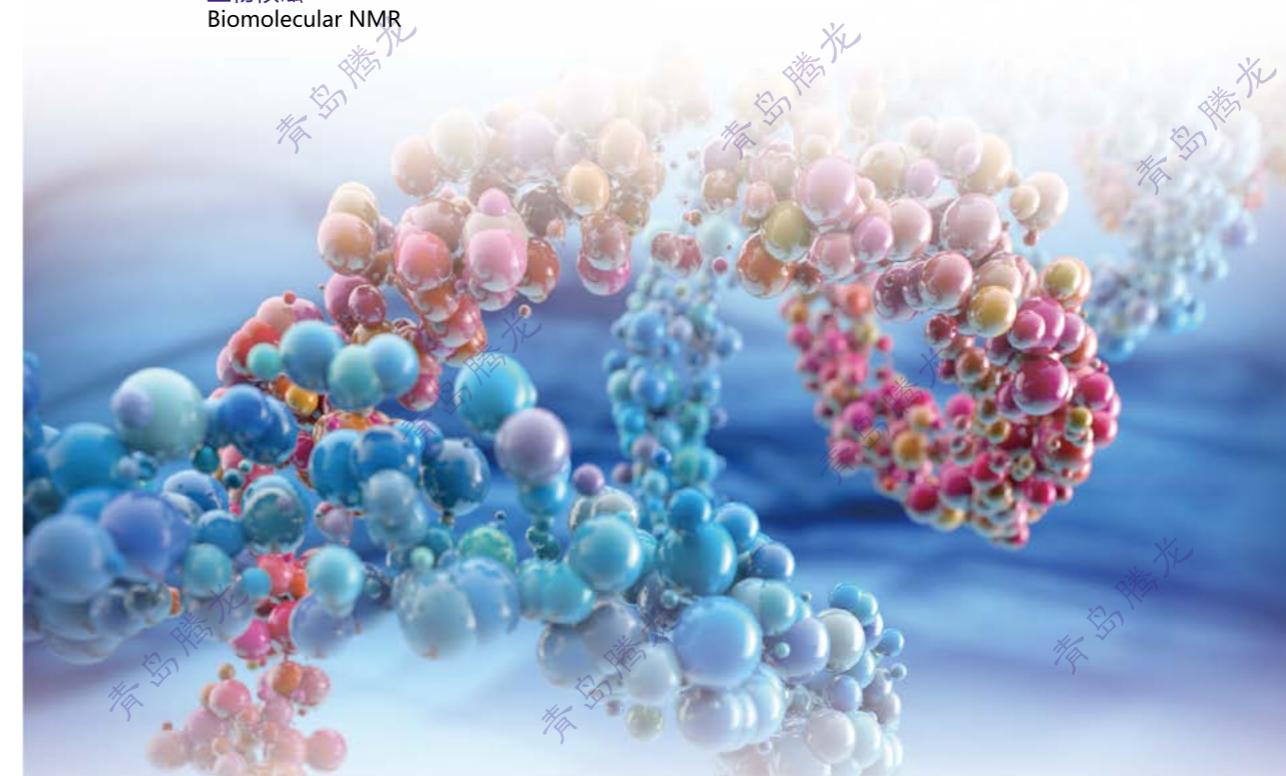
- 类固醇和激素 Steroids and Hormones
- 合成中间体 Synthetic Intermediates
- 维生素 Vitamins
- 环境污染物标准品 Environmental Contaminant Standards
- 其它产品 Miscellaneous Products

### ► 稳定性同位素应用

#### STABLE ISOTOPE APPLICATIONS

- 气代溶剂和耗材 NMR Solvent and Consumables
- 蛋白质组学 Proteomics
- 代谢研究 Metabolic Research
- 环境分析标准 Standards for Environmental Analysis
- 糖组学 Glycomics
- 临床研究 Clinical Research
- 生物核磁 Biomolecular NMR

- 气代药物 Deuterated Reagents for Pharmaceuticals
- 光电子气代试剂 Deuterated Reagents for Optoelectronics
- 定制合成 / 中间体 Custom Synthesis/Intermediates
- 核医学 Nuclear Medicine
- 气体 Gases
- 微量元素分析 Trace Element Analysis





# CIL 产品应用

## CIL PRODUCTION APPLICATIONS

### ► 核磁溶剂和耗材

NMR Solvents and Consumables



CIL 公司的核磁溶剂是世界各地学术、制药、工业和政府研究人员的首选溶剂。CIL 氚代试剂有高化学纯度以及高丰度。为了满足客户日益增长的需求，我们增加了最先进的生产设备。

#### 一、Deuterated NMR Solvents 氚代核磁溶剂

CIL 公司的 NMR 溶剂是世界各地学术、制药、工业和政府研究人员的首选溶剂。CIL 溶剂是在最先进的溶剂生产实验室中生产的。NMR 溶剂有安瓿瓶和玻璃瓶，给客户提供多种选择。

公司的核磁溶剂数据表为客户提供有用的信息，如  $^1\text{H}$  化学位移 (TMS)， $^{13}\text{C}$  化学位移 (TMS)，密度、熔点、沸点以及分子量等超过 15 种氘代试剂的产品信息。

我们的氘核磁溶剂生产团队已经研发出专有的方法，为我们的客户提供最高的化学和同位素纯度需求。

氘代试剂产品的质量和销售额处于世界领先地位。相关产品包括氘代氯仿、氘代 DMSO、氘代甲醇、重水、氘代丙酮、氘代甲苯、氘代盐酸、氘代氢氧化钠、氘代吡啶、氘代乙醇、氘代四氢呋喃、氘代 DMF、TSP、DSS 等。

### 氘代溶剂产品名称及规格

CIL 货号	描述	常用规格
DLM-1	BENZENE-D6(D,99.5%)	10X0.5ML, 10G, 25G, 100G
DLM-1TC	BENZENE-D6 (D, 99.5%)+0.03% V/V TMS	10X0.5ML
DLM-2	DEUTERIUM CHLORIDE (D, 99.5%) DCL 20% W/W SOLUTION IN D2O	50G
DLM-4	DEUTERIUM OXIDE (D,99.9%)	10X0.7ML, 10X1ML, 10G, 25G, 50G, 100G, 1000G
DLM-5	TOLUENE-D8 (D, 99.5%)	5G, 10G, 10X1G, 25G, 100G
DLM-6	DEUTERIUM OXIDE "100%" (D, 99.96%)	10X0.75ML, 10X1G, 1000G
DLM-7	CHLOROFORM-D(D,99.8%)	10X0.6ML, 10X0.75ML, 50G, 100G
DLM-7TA	CHLOROFORM-D(D,99.8%)+1% V/V TMS	50G, 100G

DLM-7TB	CHLOROFORM-D (D, 99.8%)+0.05% V/V TMS	10X1G, 50G, 100G
DLM-7TC	CHLOROFORM-D (D, 99.8%) +0.03% V/V TMS + SILVER FOIL	10X0.6ML, 50G, 100G
DLM-9	ACETONE-D6(D,99.9%)	10X0.5ML, 10G, 25G, 1L
DLM-9TC	ACETONE-D6(D,99.9%)+ 0.03% V/V TMS	10X0.5ML, 10G, 25G
DLM-10	DIMETHYL SULFOXIDE-D6(D,99.9%)	10X0.6ML, 10G, 25G, 50G, 100G
DLM-10TC	DIMETHYL SULFOXIDE-D6(D,99.9%)+0.03% V/V TMS	10X0.6ML, 10G, 25G, 50G
DLM-11	DEUTERIUM OXIDE (D, 99.9%) LOW PARAMAGNETIC	100G
DLM-12	ACETIC ACID-D4(D,99.5%)	10X0.5ML, 10G, 50G
DLM-13	PYRIDINE-D5 (D,99.5%)	10X0.5ML, 10X1G, 10G, 25G, 50G
DLM-13TB	PYRIDINE-D5 (D, 99.5% )+0.05% V/V TMS	10X0.5ML, 10X1G, 10G, 25G, 50G
DLM-16	ETHANOL -OD(D, 99%) (<6% D2O)	50G, 2KG
DLM-17	CYCLOHEXANE-D12(D 99.5%)	5G, 10G
DLM-21	ACETONITRILE-D3(D,99.8%)	10X0.5ML, 5G, 10G, 25G, 50G, 100G, 1L
DLM-21TC	ACETONITRILE-D3 (D, 99.8%)+0.03% V/V TMS	10X0.5ML
DLM-23	METHYLENE CHLORIDE-D2 (D, 99.8%)	10X0.75ML, 10X1G, 5G, 10G, 25G, 100G
DLM-23TB	METHYLENE CHLORIDE-D2 (D, 99.8%)+0.05%V/V	10X0.6ML
DLM-24	METHANOL-D4 (D,99.8%)	10X0.6ML, 10G, 25G, 50G, 1L
DLM-24TC	METHANOL-D4 (D, 99.8%)+0.03% V/V TMS	10X0.6ML, 10G, 25G, 50G
DLM-25	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE-D7 (D, 99.5%)	10X1G, 5G, 5X1G, 10G
DLM-25TB	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE-D7 (D, 99.5%)+0.05% V/V.TMS	10X0.6ML
DLM-27	2,2,2-TRIFLUOROETHANOL-D3 (D, 99%)	1G, 5X1G
DLM-30	NITROMETHANE-D3(D, 99% )	10G, 25G
DLM-31	ETHANOL-D6 (D, 99%) ANHYDROUS	5G, 5X1G, 10X1G
DLM-32	(DSS) SODIUM 2,2-DIMETHYL- 2-SILAPENTANE-5-SULFONATE	1G, 10G
DLM-33	SULFURIC ACID-D2 (D, 99%) 96-98% IN D2O	50G
DLM-34	DIMETHYL SULFOXIDE-D6"100%"(D,99.96%)	10X0.5ML, 10X0.75ML, 5ML
DLM-35	1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE-D2 (D, 99.5%)	10X0.5ML, 5G, 10G, 100G
DLM-36	TETRAHYDROFURAN-D8(D, 99.5%)	10X0.5ML, 10X0.75ML, 5G, 10G
DLM-45	SODIUM DEUTEROXIDE (D, 99.5%) 40% IN D2O	50G, 100G
DLM-46	TRIFLUOROACETIC ACID-D(D,99.5%)	10X0.5ML, 5G, 10G, 25G
DLM-48	SODIUM3-TRIMETHYLSILYLPROPIONATE-D4(D,98%)	1G, 5G

#### 二、NMR Tubes 核磁管

CIL 很高兴与核磁管市场的领军者 Norell 合作，核磁溶剂和核磁管可以一起购买，为客户提供了便利。

#### 三、NMR Reference Standards 核磁标样

作为世界最大的 NMR 生产商，CIL 是核磁标样的主要提供者，提供了大量的核磁标样。

#### 四、qNMR 内标和外标



## ► 蛋白质组学研究

### Proteomics

过去十年来，质谱（MS）已经成为蛋白质组学研究的基础，是生物学家进行蛋白质组学研究的必不可少的工具。质谱仪具有从复杂的生物样品中鉴别出成千上万种蛋白质的能力，从而使科学实验发生了革命性的变化。

CIL 为蛋白质组学的质谱分析，提供一系列同位素标记的试剂。

利用稳定同位素质谱的方法，通过对生物标志物定量分析和对动物疾病模型经行蛋白质组定量分析，使科学家更接近于治疗人类疾病。

#### 一、Metabolic Labeling 代谢标记

##### 1. SILAC

SILAC 是指利用重同位素标记的氨基酸来培养细胞从而实现定量蛋白质组学的分析方法。相关产品如下：

Arginine for SILAC	SILAC 精氨酸
Lysine for SILAC	SILAC 赖氨酸
Leucine for SILAC	SILAC 亮氨酸
.....	

##### 2. SILAM

SILAM 是利用重同位素标记的整个啮齿类动物进行定量蛋白质组学组织分析的方法。相关产品包括：

Mouse Express® Mouse Feed 鼠粮

L-Lysine ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%) Mouse Feed	L- 赖氨酸 ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%) 标记鼠粮
Unlabeled Mouse Feed	未标记的鼠粮
L-Leucine (5,5,5-D <sub>4</sub> , 98%) Mouse Feed ( <sup>15</sup> N, 98%) Mouse Feed	L- 亮氨酸 (5,5,5-D <sub>4</sub> , 98%) 标记鼠粮 ( <sup>15</sup> N, 98%) 标记鼠粮
Unlabeled Mouse Feed prepared with Spirulina	螺旋藻制备的未标记鼠粮

#### 二、Chemical Labeling 化学标记

CIL 提供含有保护基团的氨基酸和预装树脂，可以用来进行稳定同位素标记的肽的合成。

为实现稳定同位素标记的蛋白质的表达，我们提供无细胞蛋白表达试剂以及试剂盒。

##### 1. Peptide Synthesis 多肽合成：

Protected Amino Acids 带保护基团的氨基酸

99% Protected Amino Acids

99% 丰度的带保护基团的氨基酸



N-FMOC Amino Acids  
N-t-BOC Amino Acids  
Uniformly Labeled Protected Amino Acids  
Partially Labeled Protected Amino Acids  
Preloaded Resins  
Other Protected Amino Acids

N-FMOC 氨基酸  
N-t-BOC 氨基酸  
全标记的带保护基团的氨基酸  
部分标记的带保护基团的氨基酸  
预装树脂  
其他带保护基团的氨基酸

#### 2. Protein Expression and Standards 蛋白表达和标准品：

CellFree Protein Expression 无细胞蛋白表达

CellFree Sciences Reagents & Kits

CellFree Sciences Accessories

无细胞蛋白表达试剂和试剂盒

无细胞蛋白表达耗材

Cell Growth Media and Protein Production 细胞培养基以及蛋白产品

Bacterial Media	细菌培养基
Insect Cell Media	昆虫细胞培养基
Mammalian Cell Media	哺乳动物细胞培养基
Yeast Media & Reagents	酵母菌培养基以及试剂

Heavy-Labeled MS Proteins Standards 重同位素标记的蛋白质质谱标准品

#### 三、QC and Quantitation Kits 质量控制和定量试剂盒

为了更快的在蛋白质组学研究中实现质量控制 (QC) 和定量，CIL 提供整套试剂盒。

New PeptiQuant™ Plus Assay Kits 新型 PeptiQuant™ 试剂盒

PeptiQuant™ Plus Assay Kits PeptiQuant™ 试剂盒

#### 四、Chemical Tagging 化学标签

在 SILAC 和 SILAM 实验中，将重同位素掺入到蛋白质代谢中作为内标或标记的一种常用方法。然而，一些生物和动物是不适合利用这一方法进行研究。幸运的是，标志物很容易通过化学标记反应进行修饰。

1. INLIGHT® Kit INLIGHT® 试剂盒

##### 2. Dimethyl Labeling 二甲基标记

相关产品有：

Reductive Methylation Reagents 甲基还原化试剂

#### 五、Enzymatic Labeling 酶标记

<sup>18</sup>O Labeling <sup>18</sup>O 标记

生物样品蛋白水解后产生肽，将两个 <sup>18</sup>O 原子掺杂到水解肽的每一个羧基上，从而来进行蛋白质组学定量分析，这个是目前全球最为领先的标记方法之一。相关产品有：

Water 水

<sup>18</sup> O Water, 97%	<sup>18</sup> O- 水 97%
<sup>18</sup> O Water, Other	<sup>18</sup> O- 水 其他丰度
<sup>17</sup> O Water	<sup>17</sup> O- 水
Deuterium Labeled Water (D <sub>2</sub> O)	氘代水
Doubly Labeled Water (D <sub>2</sub> <sup>18</sup> O)	双标水



## ► 代谢研究

Metabolic Research

CIL 提供最完整的上市稳定同位素标记的代谢底物，采用  $^{13}\text{C}$ 、 $^{15}\text{N}$ 、 $^{18}\text{O}$ 、D，等稳定同位素标记。这些标记底物的应用方向包括：蛋白质转化研究，碳水化合物代谢研究，脂肪酸代谢研究。这些稳定同位素标记的代谢底物使研究人员能够以安全、准确和无损伤的方式研究活体系统中的代谢途径。

CIL 注重高化学纯度和标记丰度在代谢研究的重要性，为此，CIL 所有产品测试符合这两个指标。所有的产品都有质量分析证书 (COA) 标明质量过关，以及 MSDS 描述产品更进一步的信息。CIL 还可以提供额外的数据要求。

CIL 为代谢研究提供不同等级的产品，包括研究等级，微生物和热原检查级别和 cGMP 等级。

### 一、Metabolism 代谢组学

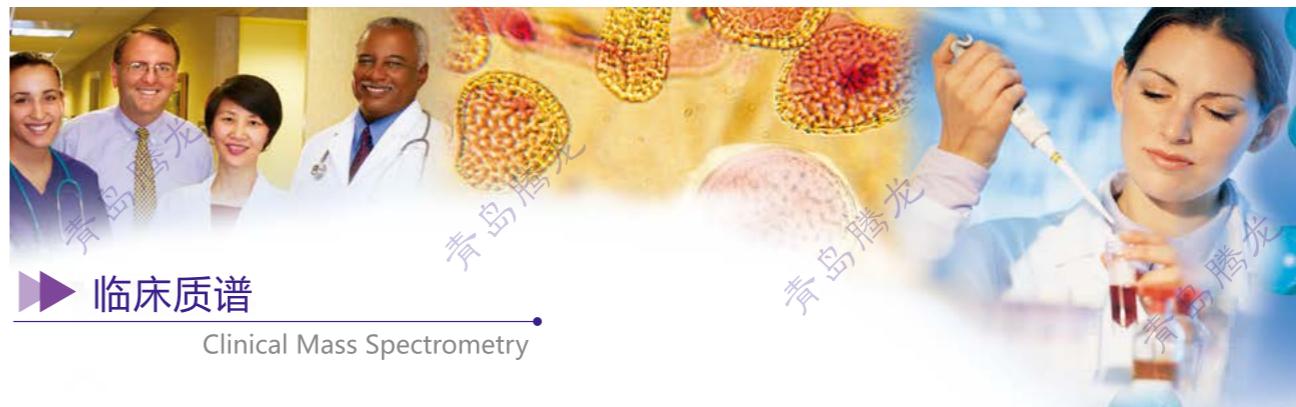
代谢组学，或涉及代谢产物的生化过程的研究，是一个相对新的，但日益增长的研究领域。稳定同位素作为内部标准，结合质谱学在代谢组学中的应用，使研究人员能够识别和量化特定生物样品中的代谢物。这些信息对于了解生物体的生理机能和(或)对药物的反应、环境的变化或其他外界刺激是非常有价值的。产品范围包括：

Microbiological & Pyrogen Tested	微生物和热原测试
Amino Acids	氨基酸
Carbohydrates	碳水化合物
Steroids	类固醇
Vitamins	维生素
Lipids & Fatty Acids	脂类和脂肪酸
Water	水
Labeled Mammalian Tissue	标记哺乳动物组织
Other Tracers	其他示踪剂
MRI/MRS/Hyperpolarization	MRI /MRS/ 超极化
cGMP	cGMP
MS/MS Calibration Standards	MS/MS 校准标准品

### 二、Metabolomics Mixes and Kits 代谢混标和试剂盒

CIL 可提供稳定性同位素标记的各种标准品 (跨越多种代谢类和途径)，这些标准品以单组分或多组分混标以及试剂盒的形式提供。这些混标和试剂盒的设计是为了方便在非靶向或靶向代谢组学 (用于质量控制、鉴定和或定量) 中使用。混标提供了完整的解决方案，试剂盒提供了用户手册，用户手册概述试剂盒的使用程序和处理方式，以及供用户参考的备选方法建议和数据分析指南。

Amino Acid Mixtures	氨基酸混合物
Credentialed E. coli Cell Extract Kits	认证的大肠杆菌细胞提取试剂盒
IROA® Biochemical Quantitation Kits	IROA® 生化定量试剂盒
Metabolomics QC Kit	代谢组学 QC 工具
MetaboQuan-R™	MetaboQuan-R™
Metabolite Yeast Extracts	代谢物酵母提取物



## ► 临床质谱

Clinical Mass Spectrometry

临床检验医学在过去几十年里不断发展和多样化。虽然该领域已经取得了重大进展 (在方法学、仪器、信息学和自动化方面) 和转变 (从传统的免疫测定)，质谱现在被用于诊断的众多领域。这包括治疗性药物监测、毒物学和内分泌测试，以及其他筛选领域。

CIL 公司可提供用于鉴定/量化的各种临床质谱标准品。这些标准品用于分析目的物的高度特征，适用于各种样品类型，并以各种包装尺寸和格式提供。

### Bile Acids 胆汁酸

CIL 提供大量未标记和稳定同位素标记胆汁酸，以适应各种研究目的。应用包括他们的定性和定量，以便更好地了解宿主肠道微生物间相互作用，有助于了解人类健康和疾病状态。对胆汁酸合成、转运和代谢的研究有积极的意义。

Primary Bile Acids	初级胆汁酸
Secondary Bile Acids	二次胆汁酸
Glycine Conjugated Bile Acids	甘氨酸结合胆汁酸
Taurine Conjugated Bile Acids	牛磺酸结合胆汁酸
Labeled Bile Acids	标记胆汁酸
Unlabeled Bile Acids	非标记胆汁酸
Bile Acid Solutions	胆汁酸溶液产品

### Carnitines and Acylcarnitines 肉碱和酰基肉碱

CIL 为 MS/MS 提供种类丰富的肉碱 / 酰基肉碱标准品，包括未标记和氘标记的单标和混标。

### Fatty Acids 脂肪酸

CIL 提供有多样的未标记和标记脂肪酸 / 脂质产品库，包括单标 (如游离酸、钠或钾盐、甲基或乙酯等) 和混标 (如混合脂肪酸和混合甘油三酯等)，材料等级为研究和微生物热原测试 (MPT) 级。

Fatty Acids	脂肪酸产品
New Fatty Acids & Lipids	新型脂肪酸和脂类产品
Mixed Fatty Acids & Triglycerides	混合脂肪酸和甘油三酯
MPT Fatty Acids and Lipids	微生物和热原检测脂肪酸和脂质

### Organic Acids 有机酸

CIL 提供有多样的有机酸 (OAs) 产品：单羧酸 (例如乙酸、乳酸)、二羧酸 (例如苹果酸、琥珀酸) 和三羧酸 (例如反式乌头酸、柠檬酸)。它们在能量代谢途径 (如糖酵解、三羧酸循环) 中发挥着重要作用，短链有机酸是宿主免疫反应和转录调节的重要调节因子。

### Vitamins 维生素

维生素是直接或间接参与生物体生化反应的有机化合物。分为水溶性 (例如维生素 B,C) 和脂溶性 (例如维生素 A,D,E,K) 两类。CIL 提供未标记和稳定同位素标记的维生素，包括纯化合物和不同浓度的溶液。这些产品有很多方向的应用，如代谢和病理生理学探索以及疾病生物标志物评估。这些产品用于获得各种基质中内源代谢物的精确定量。

Vitamin D  
Other Vitamins  
Vitamin Standards

维生素 D  
其他维生素  
维生素标准品

#### Steroids & Hormones 类固醇和激素

类固醇激素在许多生理过程(例如水和电解质平衡)的调节中发挥重要作用。这组化合物分为6大类:雄激素(如二氢睾酮、睾酮)、糖皮质激素(如雄烯二酮、脱氢皮质醇)、盐皮质激素(如醛固酮)、雌激素(如雌二醇、雌酮)和孕激素(如孕酮)。类固醇激素的准确定量对于基础研究和转化研究至关重要,可以通过将稳定同位素标记的类固醇标准物应用到液相色谱(LC-)或气相色谱(GC-)质谱(MS)方法中来实现。

New Steroids and Hormones  
<sup>13</sup>C Labeled Steroids and Hormones

Unlabeled Steroids and Hormones  
Steroid and Hormone Standards

新型类固醇和激素  
<sup>13</sup>C 标记的类固醇和激素  
非标记的类固醇和激素  
类固醇和激素标准品

#### Catecholamine 儿茶酚胺

儿茶酚胺是一种含有儿茶酚和胺基的神经类物质,包括去甲肾上腺素(NA或NE)、肾上腺素(Ad或E)和多巴胺(DA)。CIL可提供多种未标记和标记的儿茶酚胺类标准品用于代谢和病理研究。

Adrenaline	肾上腺素
Noradrenaline	去甲肾上腺素
Dopamine	多巴胺
Epinephrine	变肾上腺素
Norepinephrine	去甲变肾上腺素
3-Methoxytyramine	3-甲氧酪胺

#### Drug Standards 药物标准品

CIL提供大量未标记和稳定的同位素标记的药物标准品,涵盖多种药物类别(例如雄激素类、镇痛药、合成药、苯二氮卓类、阿片类、镇静剂、兴奋剂)。为了使用方便,CIL将其制作为标准溶液。

#### Newborn Screening 新生儿筛查

新生儿筛查(NBS)是一种分析或物理筛查过程,用于检测新生儿是否存在与先天代谢错误相关的遗传或先天性疾病(IEM)。CIL提供多种氨基酸和肉碱/酰基肉碱混标产品。

## ► 糖组学

Glycomics

糖组学研究的热点,主要集中在结构和生物系统中的多糖的作用。聚糖链是游离态或与大分子结合的碳水化合物,如与蛋白质结合(称为糖蛋白)或脂类结合(为糖脂)。他们参与各种各样的生物过程(例如细胞信号传递、蛋白质折叠和免疫)与许多疾病有关(例如,肿瘤、自身免疫性疾病和老年痴呆症)。

剑桥同位素实验室,CIL向糖组学研究提供高质量的标准品,以帮助科研工作者对聚糖进行检测、鉴定和定量。

#### 一、Glycan Standards 聚糖标准品

聚糖标准品有<sup>13</sup>C<sub>6</sub>-标记和未标记的两种形式。

#### 二、INLIGHT® Kit INLIGHT® 试剂盒

## ► CIL 环境标准品对环境、食品、水及暴露分析

CIL Standards for Environmental, Food, Water and Exposure Analysis



#### 土壤二噁英检测

固体废弃物二噁英检测

水质二噁英检测

环境空气、工业固定源废气二噁英检测

食品及添加剂二噁英检测

饲料及添加剂二噁英检测

PCB 多氯联苯检测

其他检测标准品



1976年,在意大利塞维索发生工业事故期间,二噁英和呋喃史无前例地释放到环境中,世界各地的监管机构启动了严格的检测程序来监测这些有毒化合物。

CIL 和 Cerilliant 与美国环保署合作,制备了第一种同位素稀释质谱(IDMS)标准混合物,用于分析PCDDs和PCDFs。

#### 一、美国环保署(US EPA)、日本工业标准(JIS)和欧洲标准委员会(CEN)二噁英和呋喃检测方法的混合标准品和参考材料

##### 美国环保署 1613 方法标准混合物

EDF-9999 1613 方法 校准溶液 S (CS1-CS5)

EDF-9999-3 1613 方法 每日校准检验标准 CS3

EDF-8999 1613 方法 标记化合物储备液

EDF-5999 1613 方法 内标强化溶液(<sup>13</sup>C<sub>12</sub>,99%)

EDF-7999 1613 方法 精确度和回收标准溶液

EDF-6999 1613 方法 清除标准(<sup>37</sup>Cl<sub>4</sub>,96%)

EDF-1613-KIT 美国环境保护署 1613 方法

“启动套件”(50个样品)

EDF-4141 1613 方法 每日校准 +

窗口定义和异构体标准混合物

##### U.S. EPA Method 1613 Standard Mixtures

Method 1613 Calibration Solutions [CS1-CS5]

Method 1613 Daily Calibration Check Standard (CS3)

Method 1613 Labeled Compound Stock Solution

Method 1613 Internal Standard Spiking Solution (<sup>13</sup>C<sub>12</sub>,99%)

Method 1613 Precision and Recovery Standard Solution

Method 1613 Cleanup Standard (<sup>37</sup>Cl<sub>4</sub>,96%)

##### US EPA Method 1613 "Starter kit" (50 Samples)

Method 1613 Daily Calibration Plus Window Definer and Isomer Specificity Solution

##### U.S. EPA Method 23 Standard Mixtures

Method 23 Calibration Solutions [CS1-CS5]

Method 23 Daily Calibration Check Standard [CS3]

Method 23 Internal Standard Stock Solution (<sup>13</sup>C<sub>12</sub>,99%)

Method 23 Surrogate Standard Stock Solution

##### 美国环保署 23 方法标准混合物

EDF-4052 23 方法 校准溶液 S (CS1-CS5)

EDF-4052-3 23 方法 校准标准溶液 CS3

EDF-4053 23 方法 内标储备溶液(<sup>13</sup>C<sub>12</sub>,99%)

EDF-4054 23 方法 SURROGATE 标准储备溶液

(<sup>13</sup>C<sub>12</sub>,99%; <sup>37</sup>Cl<sub>4</sub>,96%)

EDF-4055	23 方法 回收标准储备溶液 ( <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ,99%)	Method 23 Recovery Standard Stock Solution ( <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ,99%)
EDF-5189	23 方法 ALTERNATE 回收储备溶液 ( <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ,99%)	Method 23 Alternate Recovery Standard Stock Solution ( <sup>13</sup> C <sub>12</sub> ,99%)
EDF-23-KIT	美国环境保护署 23 方法 “启动套件”	US EPA Method 23 "Starter Kit"

Perfluorokerosene (PFK)	Perfluorokerosene, High-Boiling Range (unlabeled)
PFK-HIGH-1	Perfluorokerosene, Low-Boiling Range (unlabeled)

性能评估参考材料	Performance Evaluation Reference Materials
天然基质标准物质 (土壤)	EDF-5183 Natural Matrix Reference Material (Soil)
重污染沉积物标准物质	EDF-5184 Heavily Contaminated Sediment Reference Material
清洁天然基质标准物质 (鱼)	EDF-2524 Clean Natural Matrix Reference Material (Fish)
受污染的天然基质参考物质 (鱼)	EDF-2525 Contaminated Natural Matrix Reference Material (Fish)
强化天然基质标准物质 (鱼)	EDF-2526 Fortified Natural Matrix Reference Material (Fish)
一套 3 种天然基质标准物质混合物 (鱼)	(EDF-2524、EDF-2525、EDF-2526 各 1 种) EDF-4023 Set of 3 Fish (1 each of EDF-2524, EDF-2525, EDF-2526)
强化鱼肝油标准物质	EDF-5462 Fortified Cod Liver Oil Reference Material
鱼肝油标准物质	EDF-5463 Cod Liver Oil Reference Material
冻干鸡蛋标准物质	EDF-5491 Freeze-Dried Eggs Reference Material

欧洲 EN-1948 空气方法标准混合物	European Air Method EN-1948 Standard Mixtures
美国环境保护署 8290 方法标准混合物	U.S. EPA Method 8290 Standard Mixtures
美国环境保护署 8280 方法标准混合物	U.S. EPA Method 8280 Standard Mixtures
日本工业标准 JIS 方法 K0311 和 K0312 二噁英 / 呋喃标准混合物	JIS Methods K0311 and K0312 Dioxin/Furan Standard Mixtures
溴代二噁英和溴代呋喃标准混合物	Bromodioxin and Bromofuran Standard Mixtures
非 2,3,7,8 位取代的二噁英和呋喃混合标准混合物	Non-2,3,7,8-Containing Dioxin and Furan Standard Mixtures
同位素标记的二噁英和呋喃标准混合物	Isotope Labeled Dioxin and Furan Standard Mixtures
未标记的二噁英和呋喃标准混合物	Unlabeled Dioxin and Furan Standard Mixtures
双柱二噁英和呋喃标准混合物	Two Column Dioxin and Furan Standard Mixtures
色谱柱性能检测标准混合物	Chlorodioxin and Chlorofuran
窗口定义标准混合物	Window Defining Mixtures
仪器性能检测标准混合物	Instrument Performance Mixture
TCDD 和 TCDF 柱性能标准混合物	TCDD and TCDF Column Performance Mixtures

更多未详细列出的产品,请联系们。



## 二、PCB Standards and Standard Mixtures 多氯联苯标准品以及混合标准品

从 20 世纪 20 年代 PCB- 多氯联苯首次商业用途来看,估计全球生产的多氯联苯超过 15 万吨。尽管上世纪 70 年代起,PCB- 多氯联苯在大多数国家都被禁止生产,但是现在环境的大规模污染仍然是一个问题。2001 年,PCB- 多氯联苯被列入了斯德哥尔摩关于持久性有机污染物的原始公约。

PCB 标准品以及混合标准品包含以下产品:

多氯联苯标准品	Individual PCB Standards
二噁英和呋喃、多氯联苯标准混合物	Dioxin and Furan Plus PCB Standard Mixtures
美国环保署方法 1668A/B/C 标准混合物	US EPA Method 1668A/B/C Standard Mixtures
CEN 方法 EN-1948-4 多氯联苯标准混合物	CEN Method EN-1948-4 PCB Standard Mixtures
JIS 多氯联苯方法标准混合物	JIS PCB Methods Standard Mixtures
世卫组织“二噁英类”多氯联苯混合物	WHO "Dioxin-Like" PCB Mixtures
二噁英类多氯联苯 RH12 标准混合物	Dioxin-Like PCB RH12 Standard Mixtures
世卫组织“非二噁英类”标记多氯联苯标准混合物	WHO "Non-Dioxin-Like" Marker PCB Standard Mixtures
多氯联苯标准混合物	PCB Standard Mixtures
同位素标记的多氯联苯标准混合物	Isotope-Labeled PCB Standard Mixtures
未标记的多氯联苯标准混合物	Unlabeled PCB Standard Mixtures
溴 / 氯代联苯标准品和混合物	Bromo/Chlorobiphenyl Standards and Mixtures
多氯联苯代谢物标准	PCB Metabolite Standards
PCB 窗口定义混合物	PCB Window Defining Mixture

随着研究环境、食品、水和接触污染物的新技术和应用的发展, CIL 将继续保持领导地位,与研究人员合作开发新标准以满足最新需求。更多产品请咨询我们。

其他更多不仅限于以下产品:

阻燃标准和标准混合物	Flame-Retardant Standards and Standard Mixtures
新型溴化、氯化和磷酸盐阻燃剂	New brominated, chlorinated, and phosphate flame retardants
农药和化学武器标准	Pesticides and Chemical Weapon Standards
新的二噁英 / 呋喃 / 多氯联苯混合物	New combined dioxin/furan/PCB mixtures
新的 <sup>13</sup> C 标记的多环芳烃、多环芳烃代谢物和多环芳烃标准混合物	New <sup>13</sup> C-labeled PAHs, PAH metabolites, and PAH standard mixtures
<sup>13</sup> C 标记和未标记多氯化萘和多氯化萘混合物的扩大供应	Expanded offering of <sup>13</sup> C-labeled and unlabeled PCNs and PCN mixtures
许多新的 <sup>13</sup> C 标记杀虫剂,包括氟虫腈和新烟碱类杀虫剂	Many new <sup>13</sup> C-labeled pesticides, including fipronil and neonicotinoid insecticides
烟草特有亚硝胺的扩展集合	Expanded set of tobacco-specific nitrosamines
全氟辛烷磺酸和其他全氟辛烷磺酸	PFOS and other PFCs
新的 <sup>13</sup> C 标记和未标记的环状甲基硅氧烷	New <sup>13</sup> C-labeled and unlabeled cyclic methyl siloxanes
双酚 S 和其他双酚类似物	Bisphenol S and other bisphenol analogs
邻苯二甲酸单酯扩展产品	Expanded phthalate monoester offerings
用于暴露分析的各种生物标记化合物和代谢物	Various biomarker compounds and metabolites for exposure analysis
多环芳香族化合物 (PAC) 标准和标准混合物	Polycyclic Aromatic Compound (PAC) Standards and Standard Mixtures
主要污染物、内分泌干扰物和化学污染物标准品	Priority Pollutant, Endocrine Disruptor, and Chemical Contaminant Standards

## ► 气代药物

Deuterated Reagents for Pharmaceuticals

40多年来，CIL专注于制造稳定性同位素和稳定性同位素标记的化合物，为世界各地的实验室、医疗、政府和学术研究中心、卫生机构，提供创新的、有针对性的解决方案。

产品涵盖，癌症研究、新药开发、环境分析、基因组和蛋白质组学以及医学诊断研究等领域。

### 稳定同位素标记合成中间体

近年来，气代药物成为制药公司研究的热点，气代药物与非气代的药物相比具有更多潜在优势。CIL提供气代药物中间体，以及定制服务。



## ► cGMP 功能——临床研究基质

cGMP Capabilities – Clinical Research Substrates

CIL自1994年起制造cGMP产品，近年来为了支持临床研究也一直在不断增加cGMP产品的提供。

CIL已经通过ISO-13485认证，以及PDA认证。

CIL拥有专家团队（专门从事合成化学、客户支持、质量控制和质量保证）为您的项目提供技术指导服务。相关产品包括：

Cholesterol (3,4- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> )	胆固醇 (3,4- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> )
Deuterium oxide, (D, 70%)	重水, (D, 70%)
D-Glucose ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> )	D-葡萄糖 ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> )
D-Glucose (1- <sup>13</sup> C)	D-葡萄糖 (1- <sup>13</sup> C)
D-Glucose (6,6-D <sub>2</sub> )	D-葡萄糖 (6,6-D <sub>2</sub> )
Glycerol (1,1,2,3,3-D <sub>5</sub> )	甘油 (1,1,2,3,3-D <sub>5</sub> )
L-Leucine ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> )	L-亮氨酸 ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> )
L-Leucine (5,5,5-D <sub>3</sub> )	L-亮氨酸 (5,5,5-D <sub>3</sub> )
L-Phenylalanine (1- <sup>13</sup> C)	L-苯丙氨酸 (1- <sup>13</sup> C)
Sodium acetate (1- <sup>13</sup> C)	醋氨酸 (1- <sup>13</sup> C)
Sodium acetate (1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> )	醋氨酸 (1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> )
Uracil (2- <sup>13</sup> C)	尿嘧啶 (2- <sup>13</sup> C)
Urea ( <sup>13</sup> C)	尿素 ( <sup>13</sup> C)



## ► 生物核磁

Biomolecular NMR

生物分子核磁共振是指利用核磁共振在体内或在最佳模拟体内条件下研究生物化合物。虽然大多数胞质蛋白比较容易研究，但膜蛋白需要亲脂环境才能稳定和发挥功能，因此通常在胶束、脂质双层膜、细胞膜和活细胞中进行研究。核磁共振通常缺乏从未标记的生物样品中检测有用信号的灵敏度，因此通常需要在<sup>13</sup>C和或<sup>15</sup>N标记的生物分子下进行分析。CIL为生物分子核磁应用方向提供了多种稳定同位素标记的产品。

In vivo Protein Expression	体内蛋白表达
In situ Protein Expression	原位蛋白表达
Membrane Proteins	膜蛋白
Methyl and Amino Acid Type Labeling	甲基和氨基酸类标记
Nucleic Acid Synthesis	核酸合成
Protein Standards	蛋白质标准品
Hyperpolarization/MRI/MRS	超极化 / MRI / MRS
Other Biomolecular NMR	其他生物分子核磁共振

## ► 光电子学气代试剂

Deuterated Reagents for Optoelectronics

CIL提供一系列光电子技术和OLED中使用的气代气体和气代试剂。

### 一、Deuterated Reagents for Electronics. 电子气代试剂

产品货号	详情描述	产品货号	详情描述
DLM-1RG	Benzene-D <sub>6</sub> (D, 99%)	DLM-45DR	Sodium deuterioxide (D, 99.5%) 40% in D <sub>2</sub> O
DLM-10RG	Dimethyl sulfoxide-D <sub>6</sub> (D, 99.9%)	DLM-46RG	Trifluoroacetic acid-D(D, 99%)
DLM-16	Ethanol-OD (D, 99%) <6% D <sub>2</sub> O	DLM-4DR	Deuterium oxide (D, 99.9%)
DLM-24RG	Methanol-D <sub>4</sub> (D, 99.5%)	DLM-4DR-99.8	Deuterium oxide (D, 99.8%)
DLM-33DR	Sulfuric acid-D <sub>2</sub> (D, 99%) 96-98% in D <sub>2</sub> O	DLM-5RG	Toluene-D <sub>8</sub> (D, 99.5%)
DLM-3DR	Deuterium chloride (D, 99.5%)	DLM-710RG	Ammonium deuterioxide-D <sub>5</sub> (D, 99%) ~25% solution in D <sub>2</sub> O
	DCI 35% w/w solution in D <sub>2</sub> O	DLM-7RG	Chloroform-D(D, 99.7%)
DLM-408-4NHP	Deuterium (D, 99.8%) CP 99.99%+	DLM-9RG	Acetone-D <sub>6</sub> (D, 99.5%)
DLM-408DR	Deuterium (D, 99.8%) D <sub>2</sub> , 99.6% + HD, 0.4%	DLM-458DR	Deuterium chloride (D, 99%)
DLM-408-HP	Deuterium (D, 99.8%) CP 99.999%		

### 二、Semiconductors 半导体

高纯一氧化碳在电子和半导体也有广泛应用。

#### 产品货号 详情描述

HPG-040	一氧化碳 - 化学纯 99.99%
HPG-045	一氧化碳 - 化学纯 99.995%

### 三、Fiber Optics 纤维光学

在追求速度的今天，光纤在远距离和更高带宽（数据速率）数据传输方面的使用越来越广泛。传统的玻璃或塑料光纤速度有限，将纤维中的氢气代，可以达到更高的速度，更好的满足需求。

## ► 定制合成 / 中间体

Custom Synthesis/Intermediates

CIL 在合成方面有 30 多年的经验，从最初的报价到最终产品的交货，为客户提供最为专业、优质的服务。CIL 可以提供从毫克级到公斤级不同包装规格的产品，并提供定制服务。

### 一、合成中间体

CIL 的库存产品，在标记的化合物包括氘代试剂和溶剂方面为客户提供很多的选择。

### 二、定制合成

30 多年来，CIL 在稳定同位素应用领域的新产品开发方面始终保持领先。CIL 有丰富的经验为客户在开发和合成稳定同位素标记化合物方面提供了专业建议。如果您不能在 CIL 网站上找到您需要的产品，我们欢迎您定制产品。

剑桥同位素实验室自 1981 起合成稳定同位素标记化合物。我们非常荣幸为您提供优质的产品和优良的服务，包括目录项目和定制项目。

## ► 微量元素分析

Trace Element Analysis

CIL 提供大量稳定同位素标记的元素和化合物。产品有广泛的应用范围，包括电导率、农业、植物学、生物样本（如尿液和骨骼），以及通过元素特异性检测（如 ICP-MS）进行定量蛋白质组学分析。

## ► 核医学

Nuclear medicine



核医学使用极少量的放射性物质（放射性药物）来诊断和治疗疾病。放射性药物中的放射性同位素被与计算机一起工作的特殊类型的相机检测到，以提供关于被成像的身体区域的非常精确的图像。

核医学已经成为从儿科到心脏病学到精神病学在内的许多医学专业必不可少的疾病诊断与治疗方法。针对人体内分子水平的新型核医学治疗方法正在使我们对各种疾病和病症的理解和方法发生革命性的变化。

PET，全称为：正电子发射型计算机断层显像 (Positron Emission Computed Tomography)

$^{18}\text{O}$  是一种天然，稳定的氧同位素，以  $\text{H}_2^{18}\text{O}$  的形式提供。 $^{18}\text{O}$  是用于正电子发射断层扫描术 (PET) 的氟脱氧葡萄糖 (FDG) 的重要前体。PET 是一种核医学成像技术，可以在体内产生三维图像或功能过程图。该系统检测由发射正电子的放射性核素（示踪剂）间接发射的伽玛射线引入生物活性分子的体内，然后通过计算机分析重建体内三维空间中示踪剂浓度的图像。在现代的扫描仪中，这种重建通常是在通过对患者进行的 CT X 射线扫描完成的。

通常，在放射性药物工业中，富集水 ( $\text{H}_2^{18}\text{O}$ ) 在回旋加速器或直线加速器中用氢离子轰击，产生氟 -18。然后将其合成为 FDG 并注射到患者体内。



## ► 气体

Gases

目前 CIL 可以提供的  $^{13}\text{C}$ ,  $^{\text{D}}$ ,  $^{15}\text{N}$ ,  $^{18}\text{O}$  等各种标记气体，除此以外，CIL 还可以提供混合气体，有各种包装规格可供选择，以此满足所有的实验研究需求。稳定性同位素气体不具有放射性，无论在分离、标记化合物合成及应用过程中均无特殊防护要求，操作简便、使用安全、无毒性，可直接用于动物及人体的营养学、临床医学研究及医疗诊断等诸多领域。

主要产品：

Gas Mixtures

High Purity Gases

$^{18}\text{O}$  Gases

Carbon dioxide( $^{13}\text{C}$ , 99%)(<2%  $^{18}\text{O}$ )

Carbon monoxide( $^{13}\text{C}$ , 99%)(<5%  $^{18}\text{O}$ )

Deuterium hydride( $\text{D}$ , 97%)

Methane( $^{13}\text{C}$ , 99%)

Methane( $\text{D}_4$ , 99%)

Nitrogen( $^{15}\text{N}_2$ , 98%)

混合气体

高纯气体

$^{18}\text{O}$  气体

二氧化碳 ( $^{13}\text{C}$ , 99%)(<2%  $^{18}\text{O}$ )

一氧化碳 ( $^{13}\text{C}$ , 99%)(<5%  $^{18}\text{O}$ )

氢化氘 ( $\text{D}$ , 97%)

甲烷 ( $^{13}\text{C}$ , 99%)

甲烷 ( $\text{D}_4$ , 99%)

氮气 ( $^{15}\text{N}_2$ , 98%)



# MNOVA 软件

**M** Mestrelab Research  
chemistry software solutions

NMR/LC/GC/MS 数据处理、分析、报告、管理软件平台



- ✓ 全新的操作界面，操作更加人性化
- ✓ 可用 64 位版本
- ✓ qGSD 让 qNMR 分析更准确
- ✓ 全新功能的 SMA( 混合物分析 )



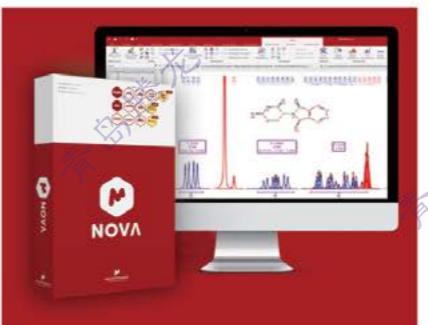
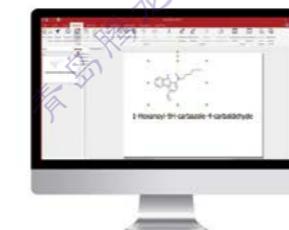
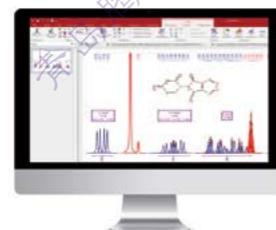
自动处理蛋白与配体的 HSQC 滴定谱图，追踪信号的移动，并计算多重峰的 Kd 值



计算机辅助结构解析系统 ( CASE ), 可以通过 NMR 数据解析出对应结构



一键生成任意分子结构的 IUPAC 名称，对有机化学的软件用户非常有帮助



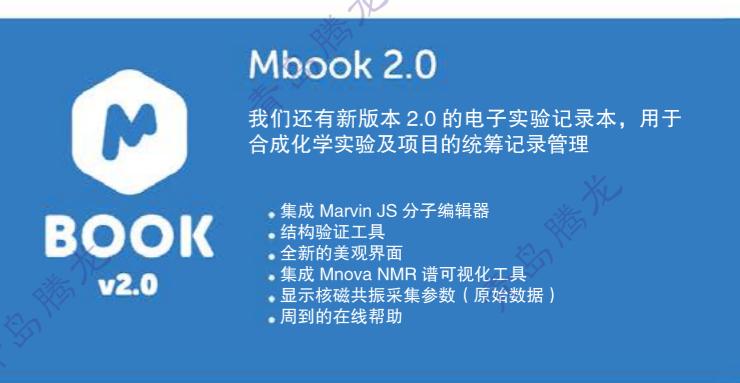
Mnova 软件是一种兼容多系统 ( Windows, Mac, Linux ) 、兼容多种数据格式的 NMR 及 LC/GC/MS 数据处理、分析、报告、管理的软件系统

Mnova 的操作界面可兼容所有其他高级功能插件

这种开放共享的界面及其自动化能力使用户可以在同一个应用程序上组合实现不同的数据分析手段和技术，将学习成本和操作流程最小化

BASIC	ADVANCED	ADVANCED	ADVANCED	ADVANCED	ADVANCED
<b>NMR</b> NOVA	<b>MS</b> NOVA	<b>RM</b> NOVA	<b>SMA</b> NOVA	<b>DB</b> NOVA	<b>qNMR</b> NOVA
NMR 数据的处理、分析、模拟和报告	让 LC/GC/MS 数据处理分析更加简单	简单、直观地显示提取化学动力学浓度数据	通过 NMR 进行混合物分析的开放式系统	NMR 、 LC/GC/MS 数据、分子结构及其他相关项目的共享式建库管理	通过化合物结构预测 NMR 理论谱图，并允许进行结构与谱图数据对应归属
					NMR 定量分析，测定浓度或纯度

ADVANCED	ADVANCED	ADVANCED	NEW!	NEW!	NEW!
<b>Verify</b> NOVA	<b>Screen</b> NOVA	<b>Phys Chem</b> NOVA	<b>Structure Elucidation</b> NOVA	<b>Binding</b> NOVA	<b>IUPAC Name</b> NOVA
自动进行结构验证，确定结构解析的准确性	具有最先进技术的配体 NMR 数据筛选工具	物理化学性质的最新计算方法	计算机辅助结构解析系统 ( CASE ), 可以通过 NMR 数据解析出对应结构	一键生成化合物结构的 IUPAC 名称	利用核磁共振数据进行分子的三维构型 / 构象分析



## Mbook 2.0

我们还有新版本 2.0 的电子实验记录本，用于合成化学实验及项目的统筹记录管理

- 集成 Marvin JS 分子编辑器
- 结构验证工具
- 全新的美观界面
- 集成 Mnova NMR 谱可视化工具
- 显示核磁共振采集参数 ( 原始数据 )
- 周到的在线帮助



# Magritek 台式核磁

BECHTOP NMR INSTRUMENTS



# Spinsolve™

[www.magritek.com](http://www.magritek.com)

## ► 台式微型核磁共振波谱仪

THE FASTEST COMPACT NMR SPECTROMETER

Spinsolve™ 台式微型核磁共振波谱仪是新西兰 Magritek 公司研发生产的永磁体核磁共振仪器，目前在全世界范围内广泛用于化学以及核磁共振等专业的教学和科研。在中国已经被越来越多高校及科研单位采用。

由于该仪器具有超强的稳定性，使其可以安装在普通实验室。让用户在本实验室内即可迅速测试自己的样品，一般 7 秒或一分钟内即可获得有效的谱图。无需再将样品送去超导核磁实验室等待测试。仪器本身并没有任何维护费用。



✓ 无需液氮 / 液氮

✓ 5mm 外径核磁进样

✓ 可不用氘代溶剂

✓ 超强的稳定性及性能

✓ 无需空气压缩机

✓ 操作软件简单 人性化

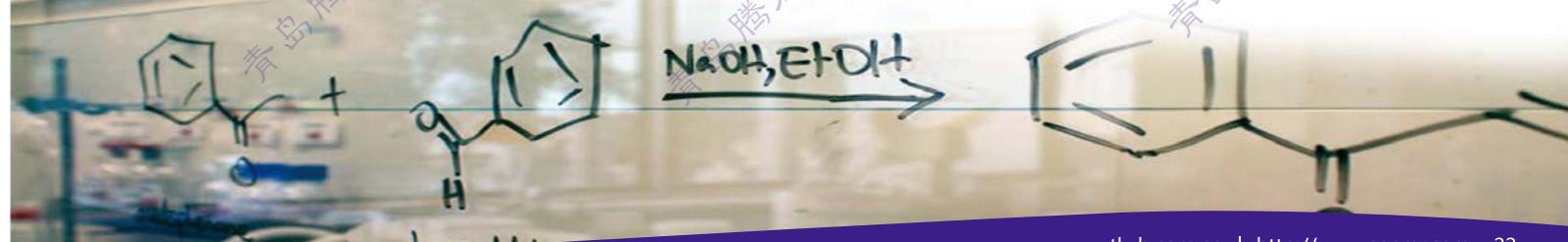
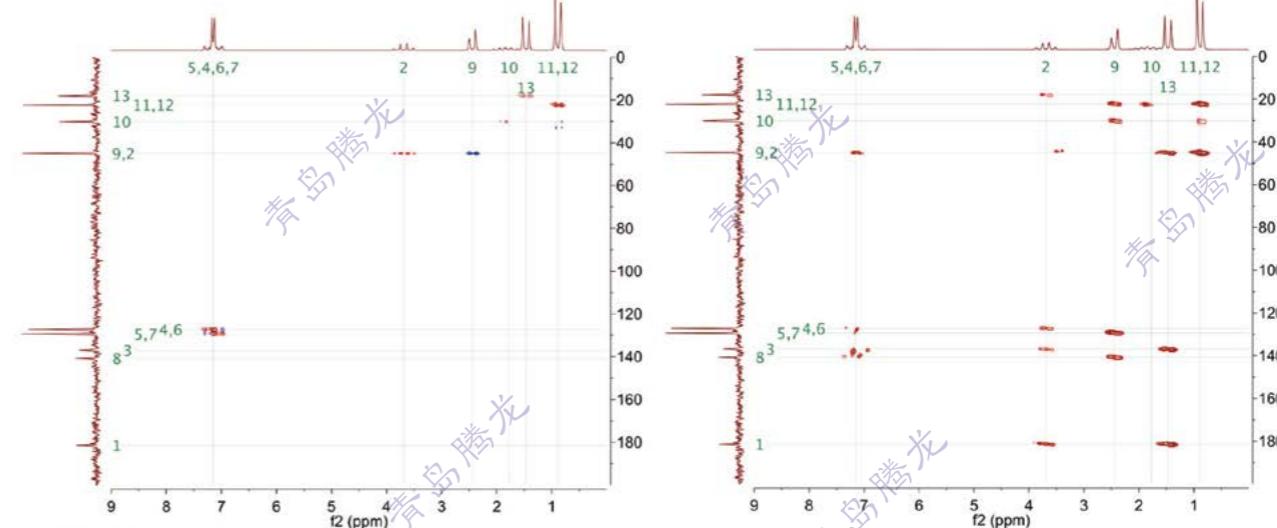
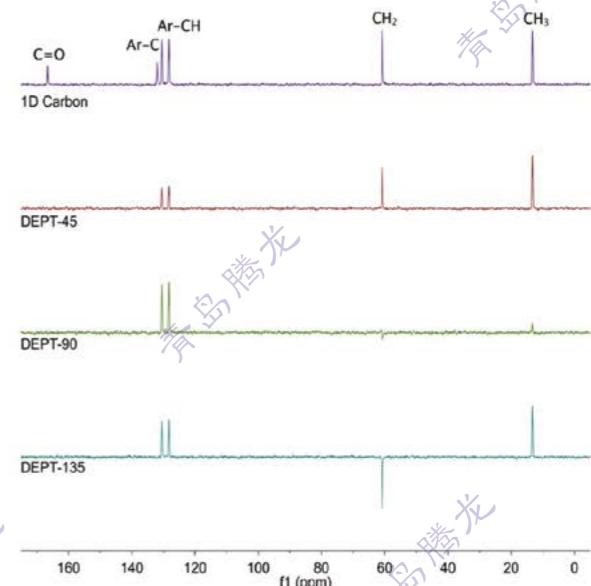
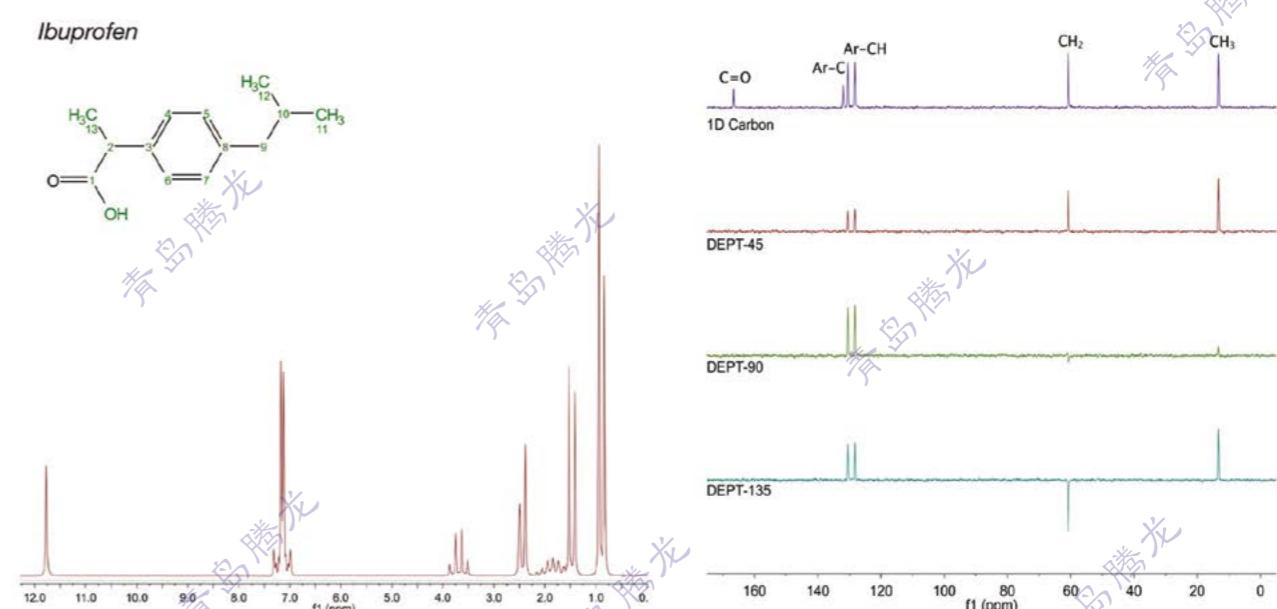
✓ 无需 UPS

✓ 体积小 移动方便

## ► 样品测试图例

EXAMPLE NMR SPECTRA

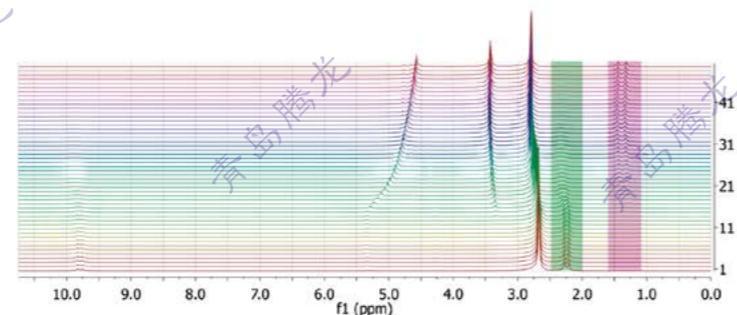
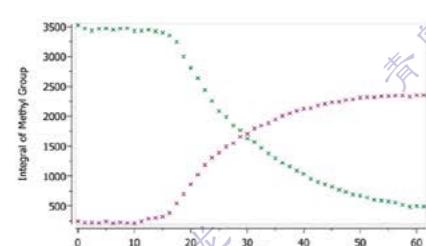
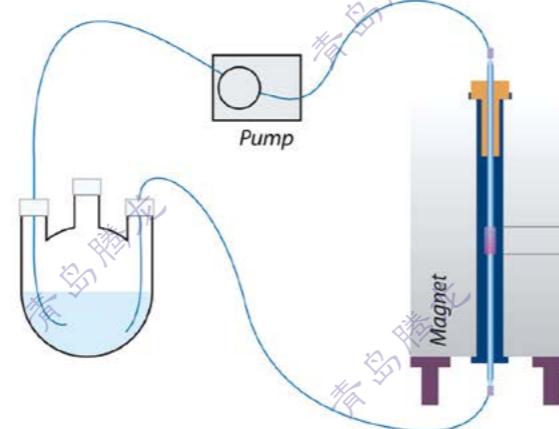
Ibuprofen



## ► 反应在线监控

ON-LINE REACTION MONITORING

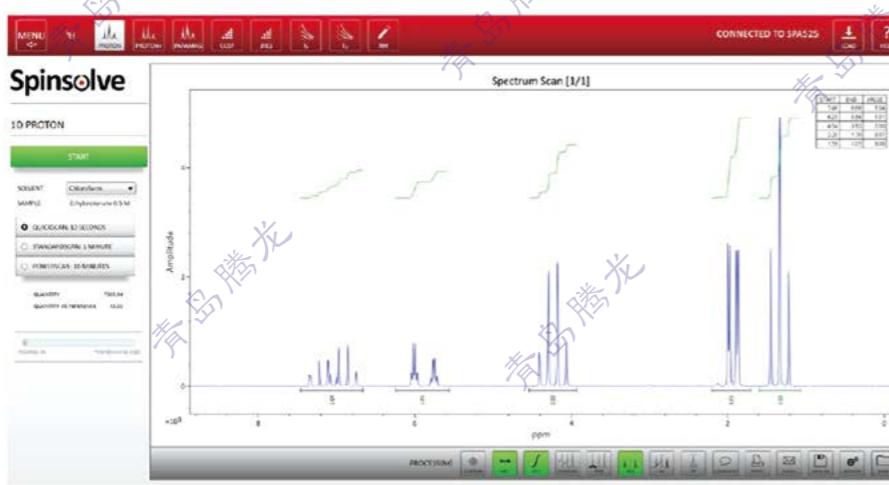
Spinsolve 核磁共振仪器可以通过管路和蠕动泵，与反应体系连成一个回路。蠕动泵将正在进行反应的反应液不间断地泵入 Spinsolve 仪器，仪器对反应液进行核磁数据采集。反应液通过循环回路再回流进入反应釜。用户可以设置 Spinsolve 仪器的每次采样的扫描次数、采样的间隔时间、采样的总次数等。让仪器在反应的整个过程全自动进行在线监测。获得的大量在线数据可以通过软件进行分析。多用于有机反应的机理研究。Spinsolve 具有超高的灵敏度和稳定性，对于循环流动的样品能够有效地采集到核磁信号。



### 软件 Software

Spinsolve 拥有最简洁人性化的操作软件。无需复杂的调试操作。一般情况下，用户仅需要简单的三步操作：

1. 将样品放入仪器测试孔
  2. 点击需要测试的谱图名称
  3. 点击 Start 按钮开始测试
- 软件还允许用户通过 Scripts 功能进行多种多样的自定义方式扫描。



## ► 型号及参数

MODELS &amp; SPECIFICATIONS



### 型号 Models

**Spinsolve Fluorine:** 一维  $^1\text{H}$ ,  $^{19}\text{F}$ , 二维 COSY, TOCSY, JRES, T1, T2, RM 功能

**Spinsolve Carbon:** 一维  $^1\text{H}$ ,  $^{19}\text{F}$ ,  $^{13}\text{C}$ , DEPT, T1, T2, RM; 二维 COSY, TOCSY, JRES, HETCOR, HMQC, HMBC, HSQC 等功能

**Spinsolve Phosphorus:** 一维  $^1\text{H}$ ,  $^{31}\text{P}$ ,  $^{19}\text{F}$ , T1, T2, RM; 二维 COSY, TOCSY, JRES 等功能

### 参数 Specifications

**频率:** 42.5MHz / 60MHz / 80MHz

**分辨率:** 50% linewidth < 0.5Hz / 0.2Hz

0.55% linewidth < 20Hz / 6Hz

**灵敏度:** > 100:1 / > 150:1 / > 200:1

(1% 乙基苯单次扫描)

**重量:** 55kg / 60kg / 72.5kg

**尺寸:** 58 x 43 x 40cm

**进样方式:** 5mm 外径核磁管 (与超导核磁仪器通用)

**锁场:** 快速自动锁场；无需氘代溶剂锁场

**匀场:** 全自动匀场；测试样品时无需再匀场

**磁体:** 永磁体；无需液氦 / 液氮维护

**杂散磁场:** 5G 线处于仪器内部，仪器外部 <2G

对周围人体及电子设备无影响



PICARRO



## ▶ 世界领先的碳、水、氮循环测量仪器

Picarro 的超高精度分析仪让科学家、政府部门、非营利组织以及企业有能力测量全球碳、水、氮循环的关键组分 —— 这些分子形成了地球上所有生命体及许多物质的组成模块。我们正在转变如何、何时及何地进行世界级的科学测量，并使得任何人都能够完成这样的测量。Picarro 的仪器可以给您更佳的洞察力 — 在一个高精度、稳定和易用的系统内。

## 应用领域

### 科学研究

- 大气科学
- 生态学 (植物与土壤科学)
- 地球化学
- 水文学
- 海洋学
- 古气候学



### 温室气体与污染气体排放

- 温室气体监测网络
- 空气质量监测
- 城市污染气体排放
- 工业废气排放



### 工业研究

- 食品掺假
- 石油化学
- 制药工业
- 逃逸排放
- 碳封存



### 我们的技术

Picarro 的产品是基于我们拥有专利的光腔衰荡光谱学 (CRDS) 技术，能以 ppb 的精度来测量气体的浓度，也能测量同位素比值。该技术利用光谱学的原理来定量测量气态分子的浓度（有时候是同位素）。不像传统的光谱学那样以样品的绝对吸光度来测定浓度，CRDS 技术是通过光信号的衰减率来测得浓度，这使得信噪比得以提高。



## 产品列表

### 温室气体与痕量气体分析仪

#### 温室气体分析仪 (仅浓度分析)

- G2301 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O
- G4301 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O (可便携)
- G4302 CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, H<sub>2</sub>O (可便携)
- G2311-f CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O (10 赫兹采样率)
- G2401 CO<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O
- G2401-m CO<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O (机载模式)
- G2308 N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O
- G2508 N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O
- G5310 N<sub>2</sub>O, CO, H<sub>2</sub>O

#### 温室气体分析仪的周边设备

- A0311 16 路气体进样系统
- A0701/A0702 循环泵，用于封闭系统测量
- A0314 小样品进样模块 (SSIM2)，用于离散进样及样品稀释

#### 痕量气体分析仪 (仅浓度分析)

- G2103 氨气分析仪 (NH<sub>3</sub>)
- G2106 乙烯分析仪 (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)
- G2108 氯化氢分析仪 (HCl)
- G2114 过氧化氢分析仪 (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- G2203 乙炔 (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) 与甲烷 (CH<sub>4</sub>) 分析仪
- G2204 硫化氢 (H<sub>2</sub>S) 与甲烷 (CH<sub>4</sub>) 分析仪
- G2205 氟化氢 (HF) 与水 (H<sub>2</sub>O) 分析仪
- G2307 甲醛 (CH<sub>2</sub>O), 甲烷 (CH<sub>4</sub>) 与水 (H<sub>2</sub>O) 分析仪

#### 痕量气体分析仪的周边设备

- A0311 16 路气体进样系统
- A0311-s 16路气体进样系统 (SilcoNert 版)

### 稳定同位素分析仪

#### 碳同位素分析仪

- G2131-i CO<sub>2</sub> 中的 δ<sup>13</sup>C
- G2132-i CH<sub>4</sub> 中的 δ<sup>13</sup>C
- G2201-i CO<sub>2</sub> 和 CH<sub>4</sub> 中的 δ<sup>13</sup>C
- G2121-i CO<sub>2</sub> 中的 δ<sup>13</sup>C → (针对燃烧模块的高量程)
- G2210-i CH<sub>4</sub> 中的 δ<sup>13</sup>C, CH<sub>4</sub> 和 C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> 的浓度

#### 碳同位素分析仪的周边设备

- A0311 16 路气体进样系统
- A0701/A0702 循环泵，用于封闭系统测量
- A0314 小样品进样模块 (SSIM2)，用于离散进样及样品稀释
- A0201 燃烧模块 (CM)，用于非气态样品的测量
- A0302 Automate-Fx，用于水中溶解无机碳的同位素分析

#### 氮同位素分析仪

- G5102-i N<sub>2</sub>O 中不同位点的 δ<sup>15</sup>N
- G5131-i N<sub>2</sub>O 中不同位点的 δ<sup>15</sup>N 以及 δ<sup>18</sup>O

#### 氮同位素分析仪的周边设备

- A0311 16 路气体进样系统
- A0314 小样品进样模块 (SSIM2)，用于离散进样及样品稀释

#### 水同位素分析仪

- L2130-i H<sub>2</sub>O 中的 δ<sup>18</sup>O, δD
- L2140-i H<sub>2</sub>O 中的 δ<sup>18</sup>O, δ<sup>17</sup>O, δD 和 <sup>17</sup>O- 盈余

#### 水同位素分析仪的周边设备

- A0101 标样传输模块，用于水汽同位素的校正
- A0211/A0325 高精度汽化室 / 自动进样器，用于液态水样同位素分析
- A0214 微燃烧模块 (MCM)，用于去除水中的有机物
- A0213 水分热抽提模块 (IM)，用于结合态水的抽提
- A0217 连续水样采集器，用于进行连续的液态水同位素分析

G2207-i O<sub>2</sub> 的 δ<sup>18</sup>O 和浓度

注：请与 Picarro 联系有关第三方前端设备的兼容性。

## 制药工业应用

### ► PI2114 过氧化氢 ( $H_2O_2$ ) 气体浓度分析仪



- 持续测量亚 ppb 级的  $H_2O_2$
- 内置软件，以符合 21 CFR Part 11 要求
- 获得专利的光腔衰荡光谱 (CRDS) 技术
- 仅需少量维护
- 无需采用湿化学法或耗材

### ► 光腔衰荡光谱

Picarro 是测量温室气体 (GHG) 浓度、微量气体和稳定同位素的领先解决方案提供商，产品用于许多科学应用领域以及能源和公用事业市场。

#### 光腔衰荡光谱

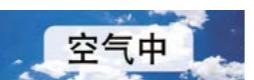
我们获专利的光腔衰荡光谱 (CRDS) 是所有 Picarro 仪器和解决方案的核心，能够以十亿分之一或更高的分辨率检测目标分子。

#### 科学仪器

我们的 Picarro 气体分析仪和系统组合使世界各地的科学家能够测量我们呼吸的空气、饮用的水和收获的土地中的温室气体、微量气体和稳定同位素。这些超精密、易用的仪器在全球各地广泛应用，在各种野外条件下能提供无与伦比的性能。

#### 工业解决方案

Picarro 的工业解决方案包括公用事业公司的移动泄漏检测技术到半导体制造和药物隔离器的微量气体分析。

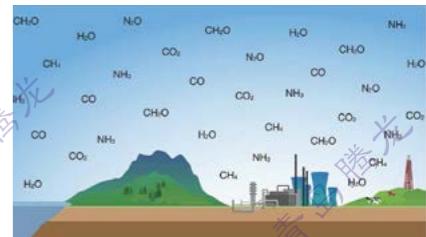


## 大气科学与气候变化

生成所有空间和时间尺度上的温室气体 (GHG) 浓度的精确测量值。

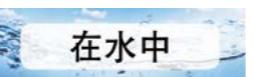
在全球各地部署 Picarro 分析仪，从城市到高塔再到格陵兰岛，甚至更远的地方。Picarro 分析仪只需极少的维护和校准，适用于各种规模的严苛大气应用。

- ◎ 全球温室气体浓度监测网络
- ◎ 具有稳定同位素的区域和地方温室气体通量，以改进源识别
- ◎ 航空器温室气体浓度测量



## 空气质量与城市排放

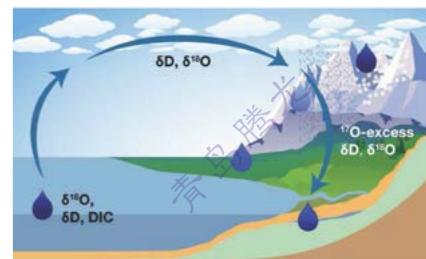
利用 Picarro 仪器测量温室气体、甲醛、氨和其他主要环境气体，深入了解整个城市的碳循环，并监测空气质量。Picarro 的高精度浓度和同位素分析仪与逆向建模相结合，可以帮助您跟踪家庭、工业和车辆排放，同时还可以测量自然生态系统的封存量。



## 水文学

水同位素是了解全球水循环的重要工具。Picarro 的技术助力您追踪水在大气、河流、地下水、植物、海洋等中的流动。

Picarro 的 CRDS 同位素水分分析仪使水文跟踪同位素变得前所未有的容易，其性能满足或超越了其他最先进的技术，并具有非凡的多功能性—测量液态水、间质结合水和周围大气蒸汽。



## 古气候

通过测量冰芯中的  $\delta^{18}O$ 、 $\delta D$  和  $^{17}O$ -excess，以及冰芯气泡中的 GHG 浓度，重建过去的温度和气候，并通过测量大量有机碳和无机碳的  $\delta^{13}C$  探测全球碳循环。

Picarro 仪器可让您在不影响性能和数据质量的情况下测量研究需求。您可以携带 Picarro 前往格陵兰岛、南极洲或南美洲的高原。



## 土壤科学与生态学

土壤和大气之间的温室气体交换是全球氮和碳循环中的一个关键过程，然而量化这些通量十分费力。Picarro 通过同时测量五种温室气体，从根本上简化土壤通量研究，提供温室气体土壤排放的完整情况。

借助 Picarro 技术，您可以：

- ◎ 测量大气水平的  $N_2O$  同位素和浓度
- ◎ 实时测量五种温室气体，无需回到实验室
- ◎ 将分析仪与土壤室轻松集成
- ◎ 通过土壤室快速再循环气体，以测量通量率



## 碳同位素分析系统

现在，您可以使用一台带有多种外围选项的分析仪，以便充分利用同位素碳 CRDS 分析仪，从固体样品分析到溶解的有机和无机碳，再到土壤通量和小样品分析。



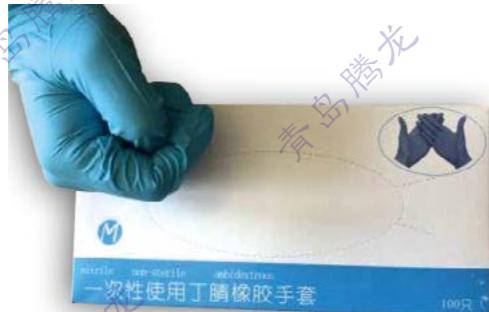


# 玻璃仪器及耗材

□ GLASS INSTRUMENTS & CONSUMABLES



容量瓶



丁腈手套



量筒



滴定管



封口膜



磁子



层析缸



样品瓶



洗瓶

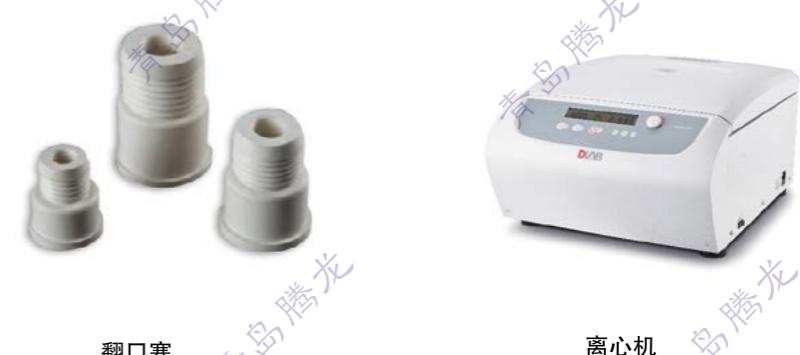


磁力搅拌器 + 金属浴

顶置磁力搅拌器

Micro 系列移液器

天平



翻口塞



离心机

CRVpro4,6,8  
油泵

N95 口罩



面罩



洗瓶机



核磁管

NMR TUBE

NORELL®

青岛腾龙是美国 NORELL 公司授权的中国独家总代理。

NORELL 公司成立于 1967 年，拥有超过 50 年的丰富经验。NORELL 核磁管是世界上最好的核磁管之一，拥有多项专利设计，代表着最顶尖的 NMR 核磁管的技术和实力，为国内外著名的研究机构和企业提供服务。

## ► SECURE SERIES™ 安全系列核磁管

SECURE SERIES NMR TUBES

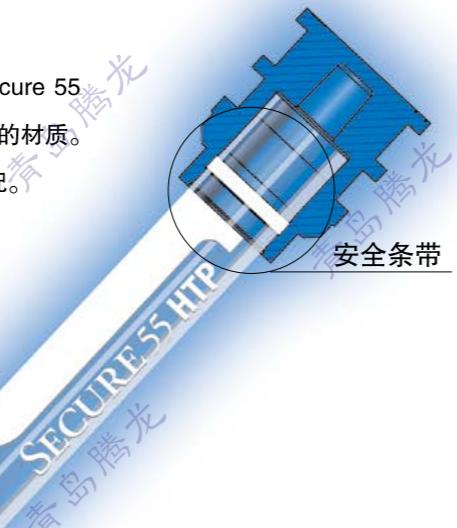
The Secure Series™ 核磁管有 Secure 33 Series™ 和 Secure 55 Series™ 两种，分别采用与 NORELL 精选型和标准型核磁管同等级的材质。分别具有 3mm 和 5mm 外径两种类型。也可以与普通核磁管帽适配。

- Security Band™ 安全条专利技术，使核磁管口与 NorLoc II Security Cap™ 核磁管帽之间可以牢固地锁定在一起。

- 安全条带的边缘可以明确指示核磁管帽的准确安装位置以及临时放置位置，可以快速、轻易地安装管帽。

- 经过表面处理专利技术处理的螺纹表面，确保准确地放置 Bruker\Agilent\Varian\JEOL 转子。并可以安全地滞留转子，不致核磁管滑落。

安全防滑表面



## ► Secure 33 Series 精选型核磁管

THE SECURE 33 SERIES™ NMR SAMPLE TUBES

Secure 33 Series™ 系列核磁管采用 ASTM Type I Class A 硼硅酸盐玻璃制成（具有低膨胀系数，同类型硼硅酸盐玻璃例如 Corning Pyrex® 7740 或 equivalent）。与 NORELL 品牌 Select Series™ 系列精选型核磁管具有相同的特点。由于其具有低的热膨胀系数，Secure 33 Series™ 系列核磁管具有高度的抗热震性能。高度的抗热震性能使得核磁管在大幅度温度变化时避免核磁管破损，例如进行变温实验或脱气冻干过程时能够确保安全。

### 5mm 精选型核磁管



产品型号	品 牌	MHz	外径 ( mm )	内径 ( mm )	同心度 ( mm )	弧度 ( mm )	长度 ( mm )	包装数量 ( 支 )
S33-1000-050-1780	Bruker	1000	4.97±0.003	4.20±0.006	0.0018	0.0027	178	5
S33-1000-050-2030	Agilent\Varian	1000	4.97±0.003	4.20±0.006	0.0018	0.0027	203	5
S33-0900-050-1780	Bruker	900	4.97±0.004	4.20±0.006	0.0020	0.0030	178	5
S33-0900-050-2030	Agilent\Varian	900	4.97±0.004	4.20±0.006	0.0020	0.0030	203	5
S33-0800-050-1780	Bruker	800	4.97±0.005	4.20±0.012	0.0025	0.0038	178	5
S33-0800-050-2030	Agilent\Varian	800	4.97±0.005	4.20±0.012	0.0025	0.0038	203	5
S33-0600-050-1780	Bruker	600	4.97±0.006	4.20±0.012	0.0040	0.0060	178	5
S33-0600-050-2030	Agilent\Varian	600	4.97±0.006	4.20±0.012	0.0040	0.0060	203	5
S33-0500-050-1780	Bruker	500	4.97±0.013	4.20±0.025	0.0050	0.0130	178	5
S33-0500-050-2030	Agilent\Varian	500	4.97±0.013	4.20±0.025	0.0050	0.0130	203	5
S33-0400-050-1780	Bruker	400	4.97±0.013	4.20±0.025	0.0070	0.0190	178	5
S33-0400-050-2030	Agilent\Varian	400	4.97±0.013	4.20±0.025	0.0070	0.0190	203	5
S33-0300-050-1780	Bruker	300	4.97±0.025	4.20±0.025	0.0070	0.0250	178	5
S33-0300-050-2030	Agilent\Varian	300	4.97±0.025	4.20±0.025	0.0070	0.0250	203	5
S33-0200-050-1780	Bruker	200	4.97±0.030	4.20±0.030	0.0090	0.0350	178	5
S33-0200-050-2030	Agilent\Varian	200	4.97±0.030	4.20±0.030	0.0090	0.0350	203	5

### 3mm 精选型核磁管

产品型号	品 牌	MHz	外径 ( mm )	内径 ( mm )	同心度 ( mm )	弧度 ( mm )	长度 ( mm )	包装数量 ( 支 )
S33-1000-030-1780	Bruker	1000	2.99±0.003	2.41±0.006	0.0018	0.0027	178	5
S33-1000-030-2030	Agilent\Varian	1000	2.99±0.003	2.41±0.006	0.0018	0.0027	203	5
S33-0900-030-1780	Bruker	900	2.99±0.004	2.41±0.006	0.0020	0.0030	178	5
S33-0900-030-2030	Agilent\Varian	900	2.99±0.004	2.41±0.006	0.0020	0.0030	203	5
S33-0800-030-1780	Bruker	800	2.99±0.005	2.41±0.010	0.0025	0.0038	178	5
S33-0800-030-2030	Agilent\Varian	800	2.99±0.005	2.41±0.010	0.0025	0.0038	203	5
S33-0600-030-1780	Bruker	600	2.99±0.006	2.41±0.012	0.0040	0.0060	178	5
S33-0600-030-2030	Agilent\Varian	600	2.99±0.006	2.41±0.012	0.0040	0.0060	203	5
S33-0500-030-1780	Bruker	500	2.99±0.010	2.41±0.015	0.0050	0.0130	178	5
S33-0500-030-2030	Agilent\Varian	500	2.99±0.010	2.41±0.015	0.0050	0.0130	203	5
S33-0400-030-1780	Bruker	400	2.99±0.013	2.41±0.010	0.0070	0.0190	178	5
S33-0400-030-2030	Agilent\Varian	400	2.99±0.013	2.41±0.020	0.0070	0.0190	203	5
S33-0300-030-1780	Bruker	300	2.99±0.025	2.41±0.025	0.0070	0.0250	178	5
S33-0300-030-2030	Agilent\Varian	300	2.99±0.025	2.41±0.025	0.0070	0.0250	203	5
S33-0200-030-1780	Bruker	200	2.99±0.030	2.41±0.030	0.0100	0.0380	178	5
S33-0200-030-2030	Agilent\Varian	200	2.99±0.030	2.41±0.030	0.0100	0.0380	203	5

## ► Secure 55 Series 标准型核磁管

### THE SECURE 55 SERIES™ NMR SAMPLE TUBES FOR ROUTINE

Secure 55 Series™ 系列核磁管采用 ASTM Type I Class B 硼硅酸盐玻璃制成（具有高膨胀系数，同类型硼硅酸盐玻璃例如 Kimble N-51A 或 equivalent）。与 NORELL 品牌 Standard Series™ 系列标准型核磁管具有相同的特点。Secure 55 Series™ 系列核磁管建议用于常温核磁实验或者温度梯度变化不大的实验。

#### 5mm 标准型核磁管

产品型号	品 牌	MHz	外径 ( mm )	内径 ( mm )	同心度 ( mm )	弧度 ( mm )	长度 ( mm )	包装数量 ( 支 )
S55-1000-050-1780	Bruker	1000	4.97±0.004	4.20±0.006	0.003	0.004	178	5
S55-1000-050-2030	Agilent/Varian	1000	4.97±0.004	4.20±0.006	0.003	0.004	203	5
S55-0800-050-1780	Bruker	800	4.97±0.005	4.20±0.012	0.004	0.005	178	5
S55-0800-050-2030	Agilent/Varian	800	4.97±0.005	4.20±0.012	0.004	0.005	203	5
S55-0600-050-1780	Bruker	600	4.97±0.006	4.20±0.012	0.004	0.006	178	5
S55-0600-050-2030	Agilent/Varian	600	4.97±0.006	4.20±0.012	0.004	0.006	203	5
S55-0500-050-1780	Bruker	500	4.97±0.013	4.20±0.025	0.005	0.013	178	5
S55-0500-050-2030	Agilent/Varian	500	4.97±0.013	4.20±0.025	0.005	0.013	203	5
S55-0400-050-1780	Bruker	400	4.97±0.013	4.20±0.025	0.007	0.019	178	5
S55-0400-050-2030	Agilent/Varian	400	4.97±0.013	4.20±0.025	0.007	0.019	203	5
S55-0300-050-1780	Bruker	300	4.97±0.025	4.20±0.025	0.007	0.025	178	25
S55-0300-050-2030	Agilent/Varian	300	4.97±0.025	4.20±0.025	0.007	0.025	203	25
S55-00GS-050-1780	Bruker	300	4.97±0.025	4.20±0.025	0.010	0.038	178	25
S55-00GS-050-2030	Agilent/Varian	300	4.97±0.025	4.20±0.025	0.010	0.038	203	25
S55-0200-050-1780	Bruker	200	4.97±0.030	4.20±0.030	0.010	0.040	178	25
S55-0200-050-2030	Agilent/Varian	200	4.97±0.030	4.20±0.030	0.010	0.040	203	25

#### 5mm 标准型核磁管

产品型号	品 牌	MHz	外径 ( mm )	内径 ( mm )	同心度 ( mm )	弧度 ( mm )	长度 ( mm )	包装数量 ( 支 )
S55-0HTP-050-1780	Bruker	HT <sup>PLUS</sup>	4.97±0.050	4.20±0.050	0.020	0.070	178	50
S55-0HTP-050-2030	Agilent/Varian	HT <sup>PLUS</sup>	4.97±0.050	4.20±0.050	0.020	0.070	203	50
S55-00HT-050-1780	Bruker	HT	4.97±0.050	4.20±0.050	0.020	0.070	178	100
S55-00HT-050-2030	Agilent/Varian	HT	4.97±0.050	4.20±0.050	0.020	0.070	203	100



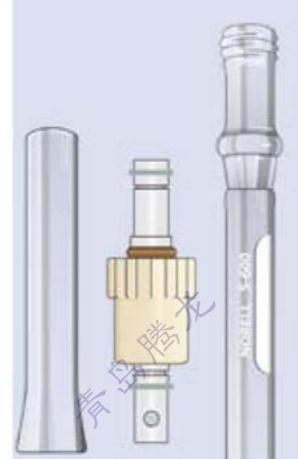
## ► 阀门核磁管

### VALVED NMR TUBES

阀门核磁管具有特氟龙密封组件，在确保气密性的同时方便拆卸清洗，核磁管上端接头可快速连接真空泵或惰性气体供应装置。可用于对空气敏感的样品、T1测量、催化反应、气体样品以及使用挥发性溶剂的实验。



使用阀门核磁管无需对核磁管进行熔融就可以实现对样品密封。特氟龙O圈消除了材料不兼容问题。阀门配件全部使用特氟龙材料，令使用更安全，拆装清洗更加方便。具有套筒装置可以将它快速连接到真空装置上，让核磁内部形成真空，更好地保护样品。



#### 5mm系列

产品型号	MHz	长度 ( in )
S-5-300-VT-7	300	7
S-5-300-VT-8	300	8
S-5-400-VT-7	400	7
S-5-400-VT-8	400	8
S-5-500-VT-7	500	7
S-5-500-VT-8	500	8
S-5-600-VT-7	600	7
S-5-600-VT-8	600	8

#### 3mm系列

产品型号	MHz	长度 ( in )
S-3-300-VT-7	300	7
S-3-300-VT-8	300	8
S-3-400-VT-7	400	7
S-3-400-VT-8	400	8
S-3-500-VT-7	500	7
S-3-500-VT-8	500	8
S-3-600-VT-7	600	7
S-3-600-VT-8	600	8

阀门可以承受7–10KPa的真空压力，500kPa的内部正压 ( 5bar, 72psi )，阀门核磁管主要用于真空工作。当内部加压 ( 例如通过加热NMR管 )，阀门必须完全关闭，这样凹形的真空适配器接头就不会暴露于正压之下。

上面表格中列举了一系列3mm和5mm核磁管。可根据您的需求定制其他直径、长度、更高兆数和其他材质管(如石英)核磁管。



## ► 螺纹口核磁管

SCREW-CAP NMR TUBES



“螺纹口核磁管”顶端配有开口的螺纹帽和Teflon®垫片，便于针头干净快捷的插拔。这种核磁管一般用于为了避免污染而使用注射器或套管来加入样品或反应物的实验中。

产品型号	MHz	长度(in)
S-5-300-SC-7	300	7
S-5-300-SC-8	300	8
S-5-400-SC-7	400	7
S-5-400-SC-8	400	8
S-5-600-SC-7	600	7
S-5-600-SC-8	600	8

## ► 可熔融封口核磁管

CONSTRICTED NMR TUBES



这是一种可方便密封样品的核磁管，可以避免空气以及其他物质的污染，只要简单的在收缩的部分进行加热，轻轻地拧几下将收缩部分密封即可。

外径(mm)	颈口内径 (mm)
3mm - 10mm	1.2 ± 0.05

## ► 琥珀色核磁管

AMBERIZED NMR TUBES



琥珀色核磁管可以使对光敏感的物质免受可见光和紫外线的照射，标准吸光度在0.5到1.0，波长从650nm到300nm和标准吸光度大于1.0，波长从300nm到190nm的物质都适用。

外径(mm)
3mm - 10mm

## ► 厚壁核磁管

HEAVY WALL NMR TUBES

无论是在温度或压力速度变化情况下，厚壁核磁管都会提供极好的保护，对于有毒或放射性的样品，建议采用此种核磁管。该类核磁管还可用于微量样品的测试。

### 厚壁样品管

产品编码	MHz	外径 (mm)	内径 (mm)	壁厚 (mm)	长度 (in)	包装数量 (支)
S-5-500-HW-7	up to 500	4.97 ± 0.013	2.20 ± 0.025	1.4	7	5
S-5-500-HW-8	up to 500	4.97 ± 0.013	2.20 ± 0.025	1.4	8	5
S-5-500-HW-9	up to 500	4.97 ± 0.013	2.20 ± 0.025	1.4	9	5

### 中厚壁样品管

产品编码	MHz	外径 (mm)	内径 (mm)	壁厚 (mm)	长度 (mm)	包装数量 (支)
S-5-500-MW-7	up to 500	4.97 ± 0.013	3.43 ± 0.025	0.8	178	5
S-5-500-MW-8	up to 500	4.97 ± 0.013	3.43 ± 0.025	0.8	203	5
S-5-500-MW-9	up to 500	4.97 ± 0.013	3.43 ± 0.025	0.8	228.6	5

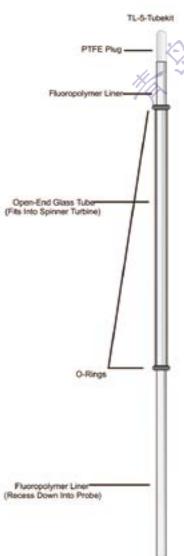


## ► 特氟龙核磁管

FLUOROPOLYMER NMR TUBE LINERS

Teflon®核磁管具有薄壁结构，可以减少填充系数的损耗。核磁管配有一个PTFE的塞，主要用于测核磁共振、硅谱、硼谱的研究。外配5mm外径的玻璃外管，用于适配5mm转子，玻璃管用O圈固定在Teflon®内管上。

型号	尺寸	装样量(装样高度 50mm)
TL-5-7	5mm	约 0.35ml



## ► 同轴核磁管

COAXIAL INSERTS NMR TUBES



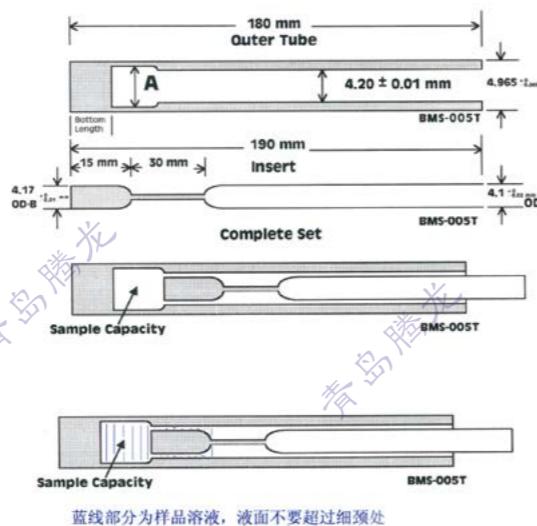
当需要测试的样品要用到参照溶剂时（外标），可选择使用同轴核磁管。通过精密的设计同轴核磁管可与5mm和10mm薄壁核磁管配套使用。

产品型号	外管	适用探头	细颈外径 (mm)	细颈长度 (mm)	细颈容量 (μl)	样品量
NI5CCI-B	5mm	Bruker	2	50	100	490 μL
NI5CCI-V	5mm	Varian	2	60	120	590 μL
NI10CCI-B*	10mm	Bruker	3	50	215	2.61ml
NI10CCI-V*	10mm	Varian	3	60	260	3.14ml
NI5CCI-B-QTZ	5mm	Bruker	3	50	175	285 μL
NI5CCI-V-QTZ	5mm	Varian	3	60	210	340 μL

## ► SHIGEMI 核磁管

SHIGEMI NMR TUBES

Shigemi 管的装样量是 0.2ml 左右，而且管壁比较薄，测试时，样品离探头线圈比较近，信噪比较高，据计算，Shigemi 管比普通核磁管的信噪比能提高 16%。



型号	名称	包装
CMS-005TB/TJ/TV	Shigemi 核磁管-氘代氯仿, 5mm	1 支/盒
MMS-005TB/TJ/TV	Shigemi 核磁管-氘代甲醇, 5mm	1 支/盒
DMS-005TB/TJ/TV	Shigemi 核磁管-氘代 DMSO, 5mm	1 支/盒
BMS-005TB/TJ/TV	Shigemi 核磁管-氘代重水 5mm	1 支/盒

## ► 5mm 人造石英核磁管

ARTIFICIAL QUARTZ NMR TUBES

对于硼核磁共振实验 ( Boron<0.01ppm ) 或者波长大于 190nm[90%T@190nm] 的紫外催化反应建议采用此种核磁管。

产品型号	MHz	外径 (mm)	内径 (mm)	长度 (in)
S-5-200-SQTZ-7	200	4.97 ± 0.030	4.20 ± 0.030	7
S-5-200-SQTZ-8	200	4.97 ± 0.030	4.20 ± 0.030	8
S-5-500-SQTZ-7	500	4.97 ± 0.013	4.20 ± 0.025	7
S-5-500-SQTZ-8	500	4.97 ± 0.013	4.20 ± 0.025	8
S-5-600-SQTZ-7	600	4.97 ± 0.006	4.20 ± 0.012	7
S-5-600-SQTZ-8	600	4.97 ± 0.006	4.20 ± 0.012	8



## ► 5mm 天然石英核磁管

NATURAL QUARTZ NMR TUBES

对于硼核磁共振实验 ( B<0.1ppm ) 或者用于波长大于 210nm[90%T@210nm] 的紫外催化反应建议采用此种核磁管。

产品型号	MHz	外径 (mm)	内径 (mm)	长度 (in)	包装数量(支)
S-5-200-QTZ-7	200	4.97 ± 0.030	4.20 ± 0.030	7	5
S-5-200-QTZ-8	200	4.97 ± 0.030	4.20 ± 0.030	8	5
S-5-500-QTZ-7	500	4.97 ± 0.013	4.20 ± 0.025	7	5
S-5-500-QTZ-8	500	4.97 ± 0.013	4.20 ± 0.025	8	5
S-5-600-QTZ-7	600	4.97 ± 0.006	4.20 ± 0.012	7	5
S-5-600-QTZ-8	600	4.97 ± 0.006	4.20 ± 0.012	8	5

## ► 天然石英 EPR 核磁管

NATURAL QUARTZ EPR NMR TUBES

与其他品牌相比，NORELL EPR 管具有更低的背景信号而且不容易破损。NORELL 采用特殊的退火工艺在降低本底噪音的同时又增强了管子抗破损的能力。同时，新型含氟聚合物管帽紧密套在经烤边处理的管口处，可以有效的阻止在温度变化过程中样品的损失。天然石英 EPR 管分为标准型与超精密型两种，同时可配备锥型含氟聚合物管帽。

S-4-2-EPR-250S



产品型号	外径 (mm)	内径 (mm)	壁厚 (mm)	长度 (mm)	包装数量(支)
S-4-2-EPR-250S	4	2	1	250	5
S-4-EPR-250S	4	3	0.5	250	5
S-4-EPR-250P	3.98 ± 0.015	2.95 ± 0.025	0.51	250	5
S-5-EPR-250S	5	4	0.5	250	5
S-5-EPR-250P	4.97 ± 0.013	4.14 ± 0.008	0.41	250	5

## ► 人造石英 EPR 管

### ARTIFICIAL QUARTZ EPR NMR TUBES

人造石英 EPR 管适用于波长大于等于 190nm 的紫外催化反应。与天然石英 EPR 管相比，人造石英 EPR 管具有更低的背景信号，主要用于高灵敏度信号的研究。人造石英 EPR 管配备 Teflon® 管帽。

产品型号	外径 (mm)	内径 (mm)	壁厚 (mm)	长度 (mm)
S-4-EPRSQ-250S	4.0	3.0	0.50	250
S-4-EPRSQ-250P	3.98±0.015	2.95±0.025	0.51	250
S-5-EPRSQ-250S	5.0	4.0	0.50	250
S-5-EPRSQ-178P	4.97±0.013	3.98±0.08	0.50	178
S-5-EPRSQ-200P	4.97±0.013	3.98±0.08	0.50	200
S-5-EPRSQ-250P	4.97±0.013	3.98±0.08	0.50	250

## ► 适用于陶瓷转子的精选系列核磁管

### SELECT SERIES NMR TUBES FOR CERAMIC ROTORS

陶子转子制作紧密，适用于变温或者高温实验。

跟常规的常温转子不同，由于陶瓷转子的特殊材质使其对核磁管的参数要求极高，直径稍大一点的核磁管就无法插入使用。因此必须使用与陶瓷转子尺寸完全吻合的核磁管。在变温实验中，核磁管直径的大小甚至是轻微的热膨胀或者收缩，都会影响到实验结果。

为了满足苛刻的尺寸要求，NORELL 开发新型生产线，采用更高标准生产出新型 5mm、3mm 核磁管，使其外径严格符合各项参数要求。



产品型号	MHz	外径 (mm)	内径 (mm)	同心度 (mm)	弧度± (mm)	长度 (in)	包装数量 (支)
CTS-5-900-7	900	4.93+0.000-0.008	4.16±0.006	0.0020	0.0030	7	5
CTS-5-900-8	900	4.93+0.000-0.008	4.16±0.006	0.0020	0.0030	8	5
CTS-5-800-7	800	4.93+0.000-0.010	4.16±0.012	0.0025	0.0038	7	5
CTS-5-800-8	800	4.93+0.000-0.010	4.16±0.012	0.0025	0.0038	8	5
CTS-5-600-7	600	4.93+0.000-0.012	4.16±0.012	0.0040	0.0060	7	5
CTS-5-600-8	600	4.93+0.000-0.012	4.16±0.012	0.0040	0.0060	8	5
CTS-5-500-7	500	4.93+0.000-0.026	4.16±0.025	0.0050	0.0130	7	5
CTS-5-500-8	500	4.93+0.000-0.026	4.16±0.025	0.0050	0.0130	8	5
CTS-3-900-7	900	2.95+0.000-0.008	2.37±0.006	0.0020	0.0030	7	5
CTS-3-900-8	900	2.95+0.000-0.008	2.37±0.006	0.0020	0.0030	8	5
CTS-3-800-7	800	2.95+0.000-0.010	2.37±0.010	0.0025	0.0038	7	5
CTS-3-800-8	800	2.95+0.000-0.010	2.37±0.010	0.0025	0.0038	8	5
CTS-3-600-7	600	2.95+0.000-0.012	2.37±0.012	0.0040	0.0060	7	5
CTS-3-600-8	600	2.95+0.000-0.012	2.37±0.012	0.0040	0.0060	8	5
CTS-3-500-7	500	2.95+0.000-0.020	2.37±0.015	0.0050	0.0130	7	5
CTS-3-500-8	500	2.95+0.000-0.020	2.37±0.015	0.0050	0.0130	8	5

## ► Bruker 微量核磁管

### BRUKER MICROBORE TUBES

适用于微量探头的新型极高精密核磁管，其可靠性和重现性优于其他品牌核磁管。该种核磁管的下部是 2.55mm 外径的精密核磁管，上部是 5mm 800MHz 的精选型核磁管，二者通过一个锥形结构完美地结合在一起。Bruker 微量核磁管是适用于 Bruker 微量探头的超精密核磁管。保证在剧烈变温情况下也不会断裂。完美的生产技术为您提供完美的产品，使您可以得到最准确的实验数据。

BMT-S-5-800-8



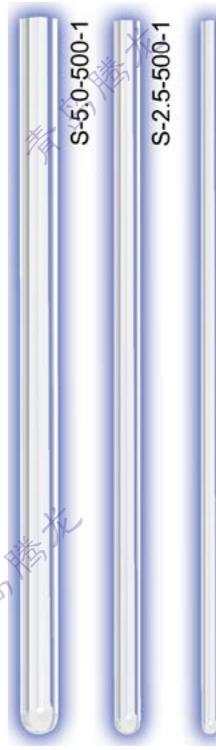
产品编号	外径 (mm)	内径 (mm)	长度 (mm)	管长度 (in)	毛细管容量 (μl)
BMT-S-5-800-8-W/1.0mm Stem	1.0 ± 0.025	0.58 ± 0.013	50	8	13
BMT-S-5-800-8-W/1.7mm Stem	1.7 ± 0.025	1.3 ± 0.013	50	8	65
BMT-S-5-800-8-W/2.0mm Stem	2.0 ± 0.025	1.6 ± 0.013	50	8	100
BMT-S-5-800-8-W/2.5mm Stem	2.5 ± 0.025	2.1 ± 0.013	50	8	175
BMT-S-5-800-8-W/3.0mm Stem	3.0 ± 0.025	2.41 ± 0.013	50	8	215

## ► Bruker MATCH™ 超精密核磁管

### BRUKER MATCH ULTRA-PRECISION NMR TUBES

根据不同的样品量，NORELL 制作出适用于 Bruker MATCH™ 系统的八种超高精密核磁管，根据管帽的颜色可以辨别出管子的型号，为用户提供便利。

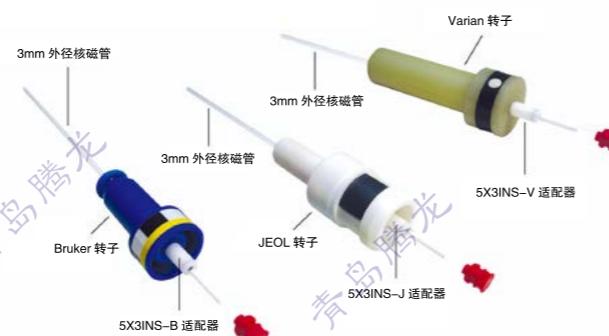
产品编号	外径 (mm)	内径 (mm)	长度 (mm)	样品种体积 (μl)	包装数量 (支)
S-1.0-500-1	1.00+0.010-0.025	0.58 ± 0.010	100	12	5
S-1.073-500-1	1.00+0.010-0.025	0.73 ± 0.010	100	19	5
S-1.7-500-1	1.70+0.010-0.025	1.30 ± 0.010	100	45	5
S-2.0-500-1	2.00+0.010-0.025	1.60 ± 0.010	100	70	5
S-2.5-500-1	2.50+0.010-0.025	2.10 ± 0.010	100	120	5
S-3.0-500-1	2.99+0.010-0.025	2.41 ± 0.010	100	160	5
S-4.0-500-1	3.99+0.010-0.025	3.20 ± 0.010	100	310	5
S-4.25-500-1	4.25+0.010-0.025	3.43 ± 0.010	100	370	5
S-5.0-500-1	4.97+0.010-0.025	4.20 ± 0.010	100	490	5



## ► 转子及适配器

### SPINNER AND OPTIMIZER INSERT™

青岛腾龙提供适配 Bruker\Varian\JEOE 品牌核磁仪器的转子，可以适配 1mm、3mm、5mm 和 10mm 四种不同直径的核磁管。转子有不同的材质，以适用于不同的试验条件下的温度要求。除此以外，还可以提供适配器，以方便在使用 5mm 转子情况下可适配不同尺寸的核磁管，可适配的核磁管外径有：1.5mm、1.7mm、2mm、2.5mm、3mm、4mm、4.25mm；在使用 10mm 转子情况下，可适配核磁管外径有 1.5mm 和 1.7mm。



## ► 72 孔核磁管架

### 72 POSITION NMR TUBE RACK

由聚丙烯制作而成，下层对应有凹槽支撑管底，两侧有把手。  
尺寸：21\*11\*22cm

产品型号	描述
TR500	用于5mm 核磁管



## ► 核磁管清洗器 (5 支装)

### NMR TUBE CLEANER



这款高速核磁管清洗器最多可同时清洗 5 根核磁管，而且效率非常高。把溶剂加入中心的漏斗里，抽真空使溶剂流经整个系统，最后进入废液接收瓶里。整个过程只需要几秒钟的时间。它具有轻便、紧密、携带方便的特点，可以为您在实验室清洗核磁管节省大量时间。整套配有 PTFE 糊和玻璃接收瓶。

## ► 核磁管清洗液

### NRS-250 SURFACTANT

NRS-250 清洗液，主要用于洗涤核磁管和实验室仪器，能够彻底清洗您的核磁管、玻璃仪器和设备，冲洗后无残留。它可以有效祛除硅油、焦油、真空润滑脂、加拿大香脂、聚乙烯脂、蒸馏残留物、有机物和其它一些顽固性污染物等。



## ► 固体核磁耗材

### SOLID ROTOR

#### 固体核磁转子



产品型号	产品介绍
MAS Rotor 2.5mm	2.5mm 固体转子
MAS Rotor 3.2mm	3.2mm 固体转子
MAS Rotor 4mm	4mm 氧化锆固体转子
MAS Rotor 7mm	7mm 氧化锆固体转子

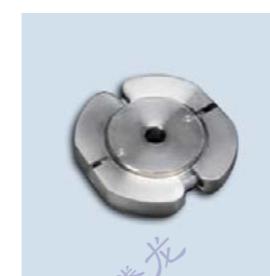
#### 固体转子帽

适配于不同尺寸的固体转子帽，有 kel-F 材质、氧化锆材质、氮化硼材质，可满足不同实验的要求。



#### 固体转子装样工具

帽子的非正常卡位及样品填充不均匀，都可能会影响转子的正常旋转，从而会对仪器或者探头造成损伤。固体转子便是为解决此类问题而设计。



除帽工具：避免移除帽子时对转子造成损伤。

装样漏斗工具：将固体样品填入转子内，可以有效地避免填充过程中样品的损耗。

挤压工具：压匀转子内固体样品，避免因固体样品填充不均匀对转子或仪器等造成的损伤。



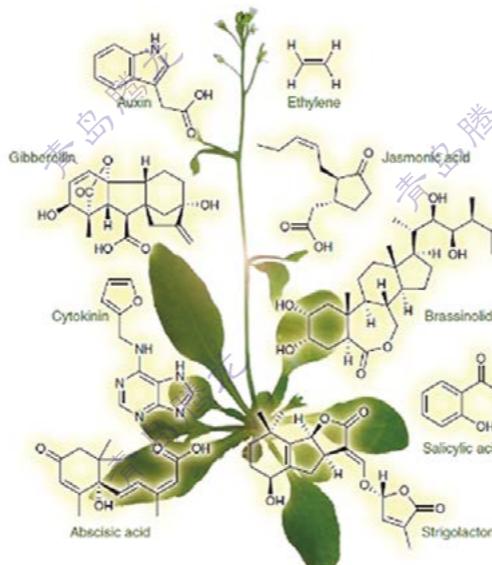
# 标准品和植物激素

STANDARDS AND PLANT GROWTH REGULATORS

## 植物激素标准品

PLANT GROWTH REGULATORS STANDARDS

- 标准品  
Standards
- 细胞分裂素及衍生物  
Cytokinins and derivatives
- 玉米素及衍生物  
Optically-active dihydrozeatins and derivatives
- 生长素及衍生物  
Auxins and Indoles and derivatives
- 赤霉素  
Gibberellins
- 脱落酸及衍生物  
Abscisic acid and derivatives
- 茉莉酸及衍生物  
Jasmonic acid and derivatives
- 油菜素内酯  
Brassinosteroids
- 独角金内酯  
Strigolactones
- ELISA 酶标物  
Enzyme labelled tracers for ELISA
- 免疫试剂盒  
Immunoassay kits



# 腾龙商城

<http://www.cnnmr.com>



## 商城简介

腾龙商城作为一站式实验室用品采购购物平台，内含 8 大类共计 100000+ 产品在线，产品包括科研试剂、常规耗材、生物耗材、常备仪器、生物仪器、分析仪器、实验工具、员工防护、工业安全、IKA、氘代试剂、办公用品、解决方案，为您提供全面的产品咨询、购买服务体验。更有积分商城兑换好礼，行业内新闻资讯等其他服务。客服 7\*12 小时在线，为您解答商城问题。腾龙实验室用品采购品牌商城，让购买变得更简单！

## 配送与售后

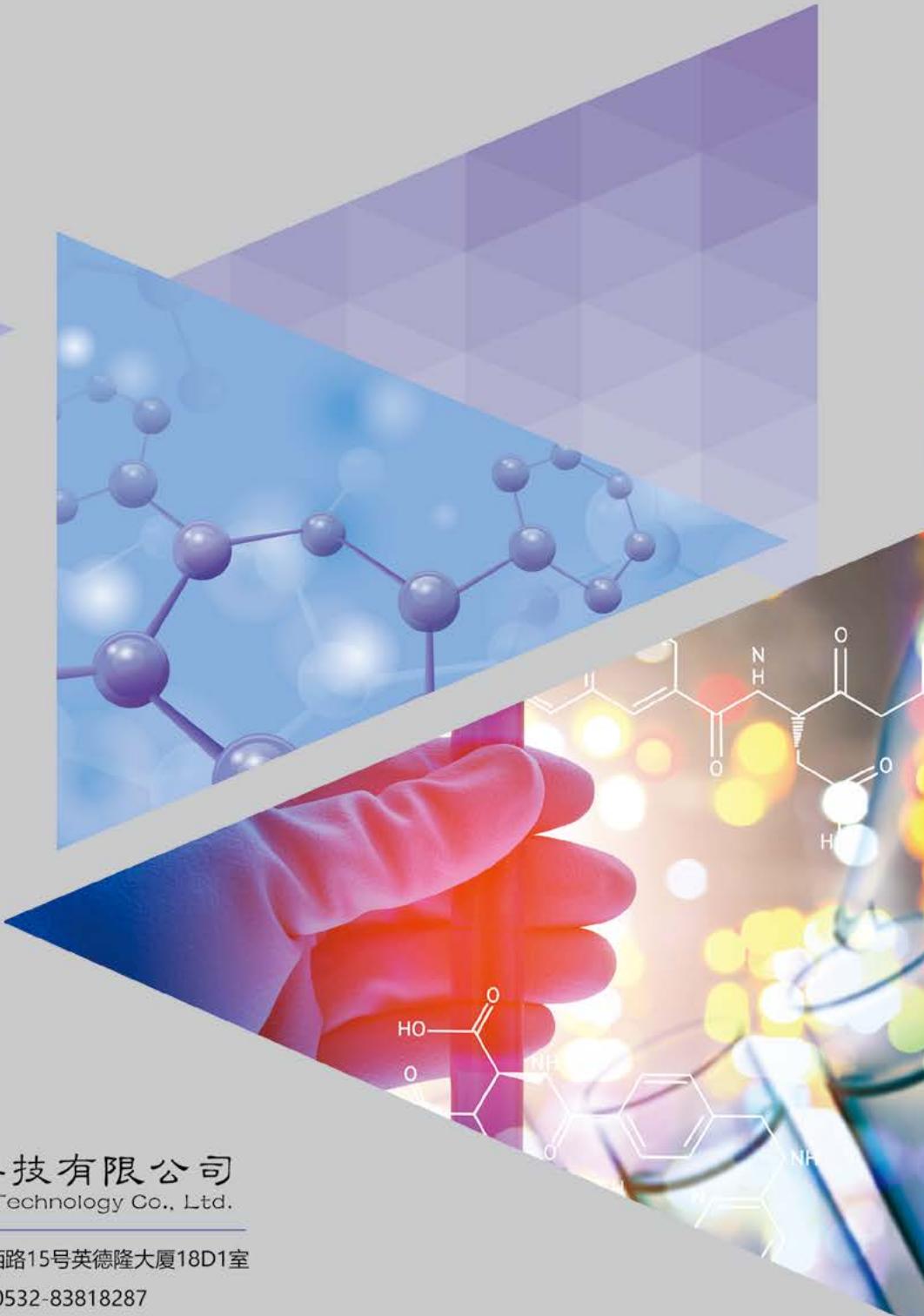
### ①售后客服：

QQ 客服 7\*12 小时在线，为您排忧解难，节假日期间仍有客服值班，为您的购物保驾护航！

### ②配送说明：

目前商城支持的配送方式为快递送货，根据咨询产品货期进行配送，如遇节假日或者恶劣天气等不可抗力可能会有延期。如特殊产品需要特别处理，客服会第一时间与您联络进行核对，无误后按需配送。





## 青岛腾龙微波科技有限公司

Qingdao Tenglong Weibo Technology Co., Ltd.

青岛：山东省青岛市市南区东海西路15号英德隆大厦18D1室

座机：0532-83818797 传真：0532-83818287

电话：0532-83625819 83623059 68865115

上海：上海市浦东新区科苑路151号华强大厦2278室

座机：021-33933932 传真：021-58391476

北京：北京市海淀区大钟寺13号院华杰大厦1号楼7A12室

电话：13911744986 传真：010-62160885

邮箱：sales@tlwb.com.cn 网址：[www.tlwb.com.cn](http://www.tlwb.com.cn)

腾龙商城 <http://www.cnnmr.com>